

Bilaga 1

Översiktsplan 2040

PLANERINGSUNDERLAG



**NORRTÄLJE
KOMMUN**

Innehållsförteckning

1	Befolkning	2
1.1	Tidigare befolkningsutveckling	2
	Utveckling under 1900- talet	2
	Utvecklingen de 30 senaste åren	2
1.2	Nuläge	3
	Den geografiska fördelningen	4
1.3	Framtiden	6
	Befolkningsprognos Norrtälje kommun	6
2	Näringsliv	9
2.1	Nuläge	9
2.2	Branschanalys och arbetsplatsutveckling	9
2.3	Verksamhetsmark	10
	2.3.1 Verksamhetsmark i tätorterna	10
2.4	Besöksnäringen	11
	2.4.1 Inledning	11
	2.4.2 Besöksnäringen i Norrtälje	11
2.5	Areella näringar	12
	2.5.1 Inledning	12
	2.5.2 Utbredning av jordbruksmark och dess produktionsförmåga	12
	2.5.3 Jordbruksmarksarealens förändring	14
	2.5.4 Dagens produktionsinriktning i jordbruket	14
	2.5.5 Djurbestånd	16
	2.5.6 Påverkan från EU	16
	2.5.7 Ekologisk produktion	17
	2.5.8 Sysselsättning	17
	2.5.9 Skogsbruk	18
	2.5.10 Yrkesfiske	19
	2.5.11 Hästverksamhet	19
	2.5.12 Mål	20
2.6	Berg och jord	21
	2.6.1 Bergarter	21
	2.6.2 Jordarter	22
	2.6.3 Geologiskt skyddsvärda områden	22
	2.6.4 Grundvatten i naturgrus	25
	2.6.5 Produktion av berg och grus i Norrtälje kommun	26
	2.6.6 Pågående täktverksamhet	27
	2.6.7 Återstående mängder naturgrus	27
	2.6.8 Återvinning, mellanlagring och deponering	29
	2.6.9 Mål	29
	2.6.10 Vägledning	29
3	Norrtälje och omvärlden	31
3.1	Inledning	31
	3.1.1 Norrtäljes förutsättningar	31
3.2	Norrtälje internationellt	31
	3.2.1 Asien – den dominerande världsdelen	31
	3.2.2 Europa och EU	31
3.3	Norrtälje nationellt/ regionalt	32
	3.3.1 Regionala och mellankommunala frågor	32
	3.3.2 Utbildning	33
	3.3.3 Arbeten (Arbetsmarknad och kommunen som företagskommun)	33
	3.3.4 Boende	34
4	Kommunal service	35
4.1	Inledning	35
4.2	Förskolor	35
4.3	Grundskolor	35
4.4	Gymnasier	35
4.5	Bibliotek och bokbussen	35
4.6	Avstånd till närmaste drivmedelsstation	38

5 Riksintressen	40
5.1 Riksintressen för vindbruk.....	40
5.2 Riksintressanta kulturmiljöer	41
5.3 Riksintresse för samlade natur- och kulturvärden.....	47
5.4 Riksintresse för naturvård	50
5.5 Riksintresse för yrkesfisket	58
5.6 Natura 2000.....	61
5.7 Riksintressen för friluftslivet	67
5.8 Riksintresseområden för totalförsvaret	69
5.9 Riksintressen för industriell produktion	71
5.10 Riksintressen för kommunikation	72
5.11 Riksintressen för energidistribution.....	74
6 Klimat, Energi och Avfall	76
Inledning	76
6.1 Klimatförändringar.....	77
6.1.1 Konsekvenser av klimatförändringarna för samhället.....	79
6.1.2 Klimatanpassning	79
6.1.3 Skredrisk	81
6.1.4 Översvämningsrisk	83
6.2 Energi.....	83
6.3 Mål.....	84
6.3.1 Internationella mål	84
6.3.2 EU:s mål för klimat- och energipolitiken	85
6.3.3 Sveriges mål för klimat- och energipolitiken	85
6.3.4 Regionala mål.....	86
6.4 Energiproduktion	87
6.4.1 Energiskog	87
6.4.2 Biogas	88
6.4.3 Geotermisk energi	88
6.4.4 Vindkraft.....	89
6.5 Energitillförsel.....	107
6.6 Energidistribution i Norrtälje kommun	107
6.6.1 Nuvarande kraftledningsnät.....	107
6.6.2 Transformatorstationer	108
6.6.3 Planerade kraftledningsutbyggnader	109
6.7 Energiförbrukning.....	116
6.8 Avfallshantering.....	118
6.8.1 EU-direktiv och nationella mål	118
6.8.2 Kommunala föreskrifter.....	118
6.8.3 Avfallsanläggningar i Norrtälje kommun	118
6.8.4 Framtida hantering av avfall	119
6.9 Referenser.....	121
7 Miljö, hälsa och säkerhet	122
7.1 Inledning.....	122
7.1.1 Nationella mål	122
7.1.2 Folkhälsomål.....	122
7.2 Miljökvalitetsnormer (MKN).....	122
7.2.1 Om miljökvalitetsnormer	122
7.2.2 MKN Luftutsläpp	123
7.2.3 MKN för Buller.....	127
7.3 Miljöfarliga verksamheter	128
7.3.1 Förorenad mark	128
7.3.2 Miljöstörda land- och vattenområden	130
7.4 Trafikbuller.....	133
7.5 Transporter av farligt gods	134
7.6 Strålningsrisk.....	135
7.6.1 Radon	135
7.6.2 Elektromagnetisk strålning.....	135
7.7 Räddningstjänsten	135
7.7.1 Nuläge Räddningstjänsten.....	135

7.7.2 Allmän riskanalys	136
7.7.3 Brand	136
7.7.4 Olyckor	137
7.7.5 Naturolyckor	137
7.7.6 Brottsförebyggande	138
7.7.7 Krishantering	138
7.8 Vård, omsorg och stöd	138
7.8.1 Sjukvårds- och omsorgsnämnden	139
7.8.2 Vårdbolaget TioHundra AB	139
7.8.3 Ditt val – hälsa, vård och omsorg	139
7.8.4 Hjälp och stöd	139
8 Vatten	141
8.1 Läsanvisning	141
8.2 Inledning	141
8.3 Nationella mål	141
8.4 Internationella och regionala åtaganden inom vattenarbetet	142
8.4.1 Baltic Sea Action Plan (BSAP)	142
8.4.2 RUFS (Regional Utvecklingsplan för Stockholmsregionen)	142
8.5 Vattenförvaltning	142
8.5.1 Svensk vattenförvaltning	142
8.5.2 Norra Östersjöns vattendistrikt	143
8.5.3 Klassificering av vattenförekomster	143
8.6 Sjöar, vattendrag och kustvatten	144
8.6.1 Allmän beskrivning	144
8.6.2 Miljöövervakning	145
8.6.3 Inventeringar	145
8.7 VISS (VattenInformationsSystem Sverige)	145
8.8 Sveriges vattenorganisationer	145
8.9 Miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster	145
8.10 Miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster för kustvatten	147
8.11 Miljökvalitetsnormer för grundvattenförekomster	147
8.12 Åtgärder som behöver vidtas av kommuner i Norra Östersjöns vattendistrikt	148
8.13 Norrtälje kommuns åtgärdsarbete	149
8.14 Beskrivningar av vattenförutsättningar	150
8.14.1 Avrinningsområden	151
8.14.2 Kustvatten	152
8.14.3 Ytvatten	153
8.14.4 Grundvatten	154
8.14.5 Dricksvatten från ytvatten och grundvatten	157
8.14.6 Avlopp	160
8.14.7 Dagvatten	162
8.14.8 Badvatten	164
8.15 Beskrivning av vattensituationen	171
8.15.1 Beskrivning av norra delen	171
8.15.2 Beskrivning av mellersta delen	173
8.15.3 Beskrivning av södra delen	175
9 Naturvård och biologisk mångfald	178
9.1 Inledning	178
9.2 Biologisk mångfald i Norrtälje kommun	178
9.2.1 Höga naturvärden på landskaps-, naturtyps- och artnivå	178
9.2.2 Miljöersättning och gårdsstöd till ängs- och hagmarker	180
9.3 De nationella målen	180
9.4 Skyddad natur	180
9.4.1 Inledning skyddad natur	180
9.4.2 Nationalpark	181
9.4.3 Naturresevat	181
9.4.4 Fågel- och sälskyddsområde	185
9.4.5 Naturminne	185
9.4.6 Fiskefredningsområde	185
9.4.7 Samrådsområden	186

9.4.8 Fridlysta växter och djur.....	188
9.4.9 Skydd för landskapsbilden.....	188
9.4.10 Baltic sea protected area (BSPA).....	188
9.4.11 Biotopskyddsområde och naturvårdsavtal.....	189
9.4.12 Trädfällningsförbud i detaljplaner.....	191
9.5 Ekologiskt särskilt känsliga områden.....	191
9.5.1 Inledning.....	191
9.5.2 Ekologiskt särskilt känsliga områden i Norrtälje kommun.....	192
9.5.3 Referenser Ekologiskt särskilt känsliga områden.....	200
9.6 Övriga områden med höga naturvärden.....	200
9.7 Generella hänsyn och lokalt engagemang.....	205
9.8 Referenser naturvård.....	205
10 Strandskydd och Landsbygdsutveckling i strandnära lägen.....	207
10.1 Strandskydd.....	207
10.1.1 Förändringar i strandskyddet.....	207
10.1.2 Strandskyddet i Norrtälje kommun.....	208
10.2 Landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS).....	210
10.2.1 Lagstiftning och strandskyddsvägledningens urvalskriterier.....	210
10.2.2 Landsbygdsutveckling i Norrtälje kommun.....	211
10.3 Referenser.....	211
11 Stora opåverkade områden.....	212
11.1 Inledning.....	212
11.2 Mål.....	212
11.2.1 Nationella miljömål.....	212
11.3 Kriterier.....	213
11.4 Stora opåverkade områden i Norrtälje kommun.....	213
11.4.1 Skogsområdena i Edsbro, Ununge och Edebo socken.....	213
11.4.2 Skogsområdet norr och söder om sjön Bornan.....	214
11.4.3 Skogsområdet norr om Rimbo.....	214
11.4.4 Ytterskärgården.....	214
12 Kulturmiljö.....	217
12.1 Inledning.....	217
12.2 Nationella mål.....	217
12.3 Områden och byggnader skyddade enligt lag om Kulturminnen.....	218
12.3.1 Fornminnen.....	218
12.3.2 Kyrkliga kulturminnen.....	218
12.3.3 Byggnadsminnen.....	219
12.4 Kulturmiljöer av regionalt intresse.....	220
12.4.1 Sammanfattande värdeomdömen regionala intressen.....	220
12.5 Områden till skydd för landskapsbilden.....	223
12.5.1 Beskrivning av områden till skydd för landskapsbilden.....	223
12.6 Kulturmiljöer av lokalt intresse.....	226
12.6.1 Sammanställning av kommunens utpekade värdefulla kulturmiljöer.....	228
12.7 Industriminnet.....	230
13 Fritid, friluftsliv och rekreation.....	232
13.1 Inledning.....	232
13.2 Regionala intressen för friluftsliv.....	232
13.3 Lokala friluftslivsintressen och närströvsområden.....	234
13.4 Motorsport.....	234
13.5 Friluftslivsleder.....	236
13.6 Båtlivet.....	238
13.7 Idrott och föreningsliv.....	240
13.7.1 Anläggningar.....	240
13.7.2 Utövare.....	240
13.7.3 Handikappidrott.....	241
13.7.4 Egenorganiserad idrott och spontanidrott.....	241
14 Trafik- och transportinfrastruktur.....	243
14.1 Inledning.....	243
14.2 Statliga och regionala mål.....	243
14.3 Transportsektorns miljökonsekvenser.....	244

14.4 Kollektivtrafik – på land och till sjöss.....	244
14.4.1 Kollektivtrafik på land.....	244
14.4.2 Kollektivtrafik till sjöss.....	246
14.4.3 Inriktningar för kommunens kollektivtrafikarbete.....	246
14.5 Vägtrafik.....	247
14.5.1 Gällande länsplan 2010 -2021.....	247
14.5.2 Brister i Norrtälje kommuns vägtrafiksystem.....	247
14.5.3 Rastplatser.....	248
14.5.4 Farligt gods.....	248
14.5.5 Gällande riksintressen samt byggförbud.....	248
14.6 Sjöfart och Hamnar.....	250
14.6.1 Farleder.....	251
14.7 Järnväg.....	251
14.8 Flygfart.....	252
14.9 Gång- och cykeltrafik.....	252
14.10 Tele- och datakommunikationer.....	252
14.10.1 Nya telemaster.....	253
Kontaktuppgifter.....	254

ATT LEVA OCH BO I NORRTÄLJE

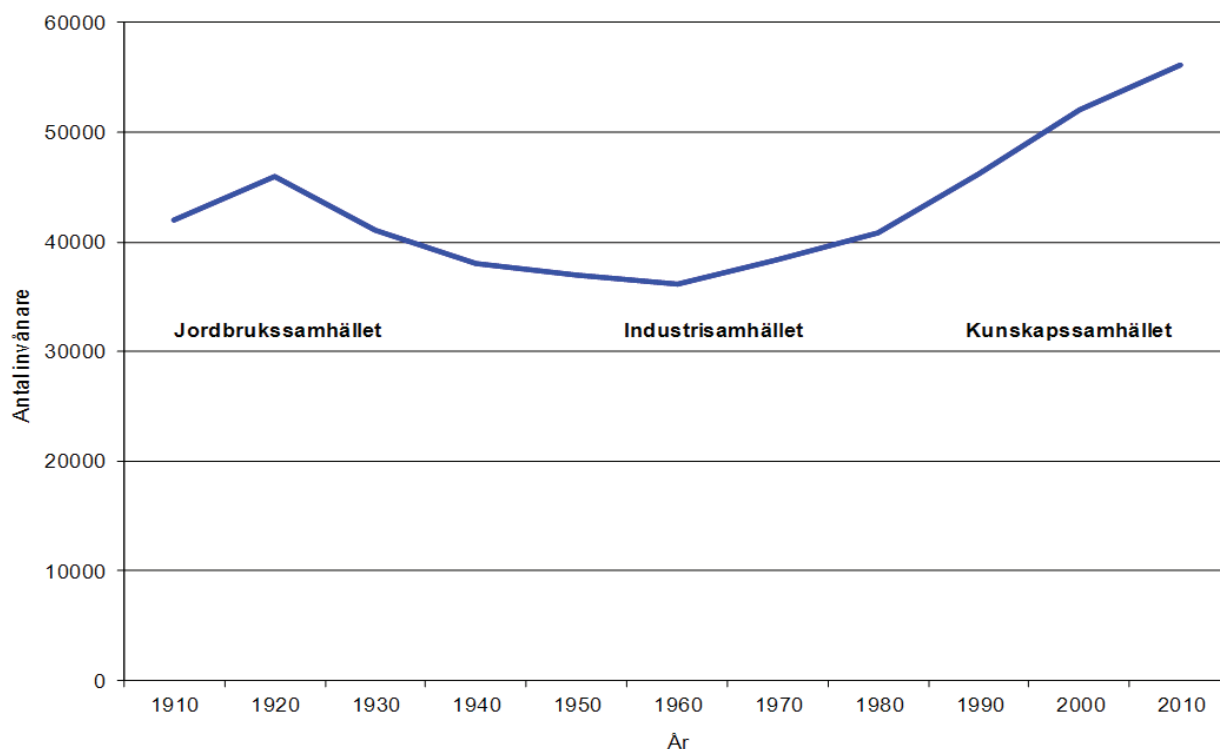
1 Befolkning

1.1 Tidigare befolkningsutveckling

Utveckling under 1900- talet

I början av förra seklet bodde ungefär 40 000 invånare i Norrtälje kommun. Under 1900-talet har kommunen förändrats från att vara en utpräglad jord- och skogsbruksbygd, där flertalet levde på jordbruket till ett samhälle med ett differentierat näringsliv. Invånarantalet i sjönk under första hälften av 1900-talet och var som lägst under 1950-talet. Från 1960-talet har invånarantalet stigit.

I Norrtälje kommun bor nu cirka 56 080 invånare (2010) och kommunen är Sveriges 39:e största. Figur 1.1 visar utvecklingen.



Figur 1.1. Antalet invånare i Norrtälje kommun 1910-2010 (31 december).

Utvecklingen de 30 senaste åren

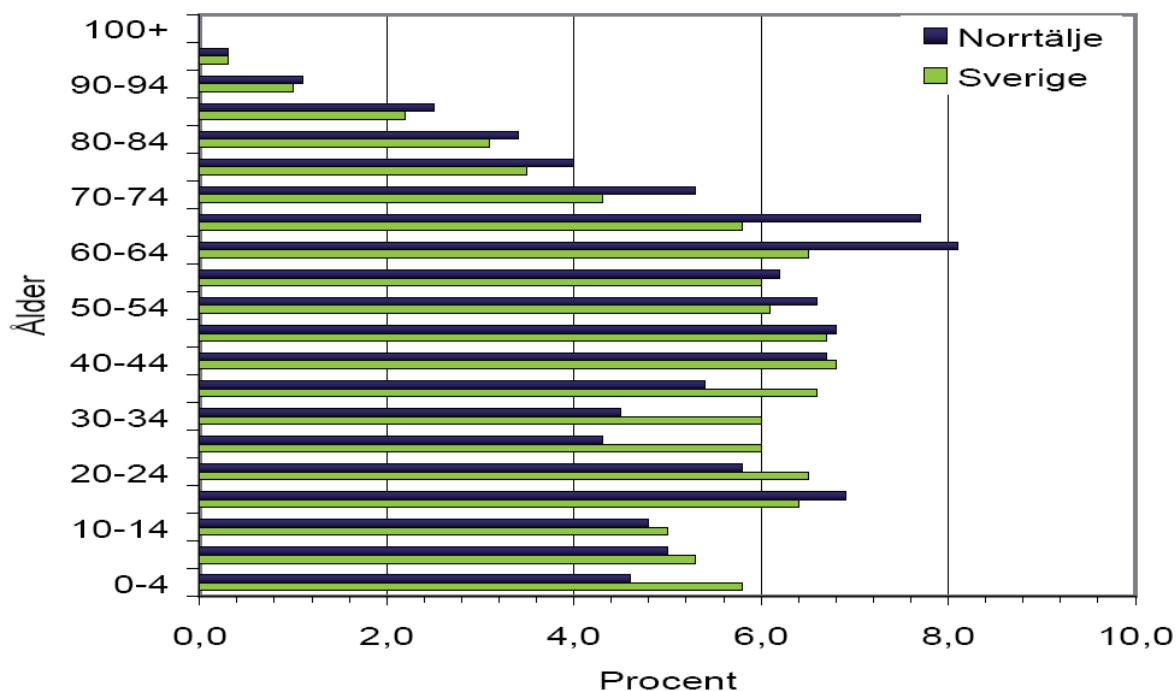
Översiktsplanen ska spegla en period under 30 år. 30 år tillbaka i tiden fanns i kommunen cirka 40 842 invånare. Det innebär en ökning till idag med drygt 15 000 invånare, cirka 500 invånare/ år eller 37 procent. Ökningen beror främst på inflyttning till kommunen. Antalet döda har under längre tid överstigit antalet födda, förutom under ett antal år i början på 1990-talet. Tabell 1.1 visar befolkningsökningen variabler 1980-2011.

Tabell 1.1. Befolkningsökningens variabler i Norrtälje 1980-2011. Observera att tabellen byter tidsintervall vid år 2000 från 5 år till 1 år.

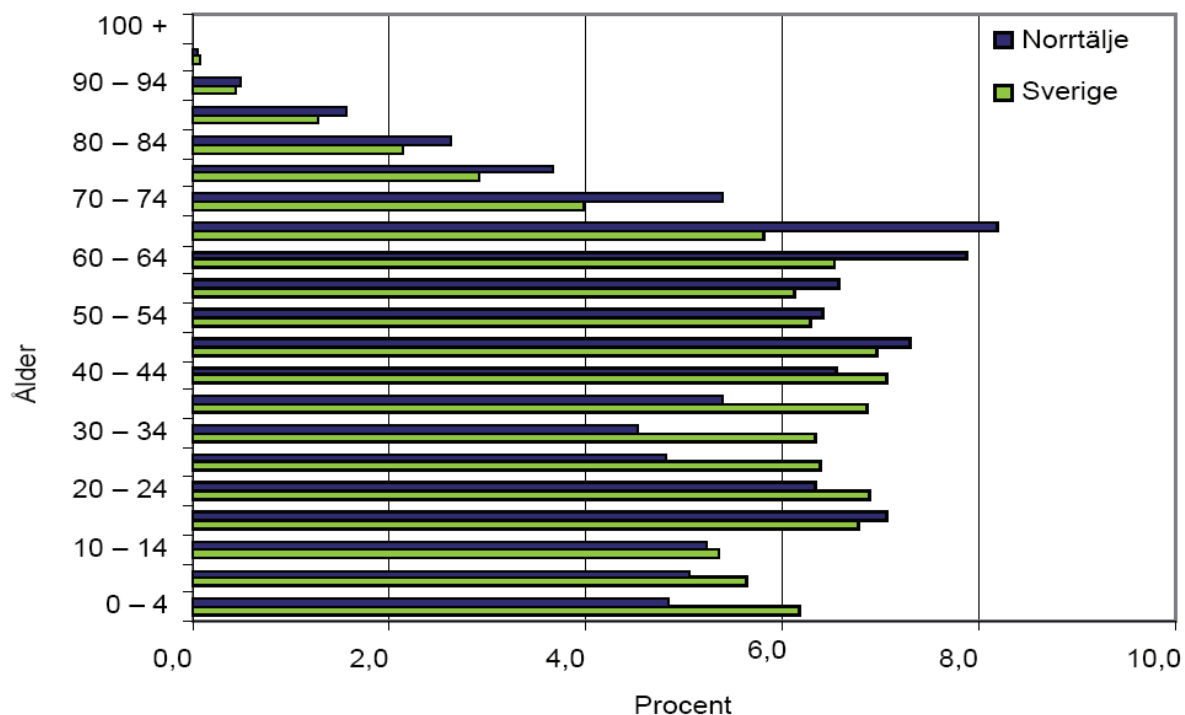
År	Befolkning	Födelsenetto	Flyttningsnetto	Befolknings förändring	Befolknings förändring, %
1980	40 842	-53	498	442	1,1
1985	42 204	-52	153	103	0,2
1990	46 165	154	1 201	1 354	2,9
1995	50 295	-39	357	320	0,6
2000	52 598	-128	501	121	1,0
2001	53 286	-32	712	675	1,3
2002	53 702	-73	493	416	0,8
2003	54 021	-146	461	319	0,6
2004	54 366	-81	429	345	0,6
2005	54 596	-132	361	230	0,4
2006	54 836	-105	339	240	0,4
2007	55 225	-80	349	389	0,7
2008	55 528	-115	426	303	0,5
2009	55 927	-35	431	396	0,7
2010	56 080	-96	251	155	0,3
2011	56 245	-110	276	166	0,3

1.2 Nuläge

Norrtälje kommun har en äldre befolkningsstruktur än riket. Skillnaden är störst i åldersgrupperna 20-40 år samt 60-75 år (figur 1.2 kvinnlig befolkning och 1.3 manlig befolkning). Genom att det föds få barn i kommunen samt att utflyttningen av ungdomar i åldrarna 18-24 år är fler än inflyttarna innebär det att befolkningsstrukturen på sikt kommer att ha en förskjutning mot allt äldre befolkning.



Figur 1.2. Åldersstruktur för den kvinnliga befolkningen i Norrtälje respektive hela landet (i procent av den totala kvinnliga befolkningen i respektive område).



Figur 1.3. Åldersstruktur för den manliga befolkningen i Norrtälje respektive hela landet (i procent av den totala manliga befolkningen i respektive område).

Den geografiska fördelningen

Staden

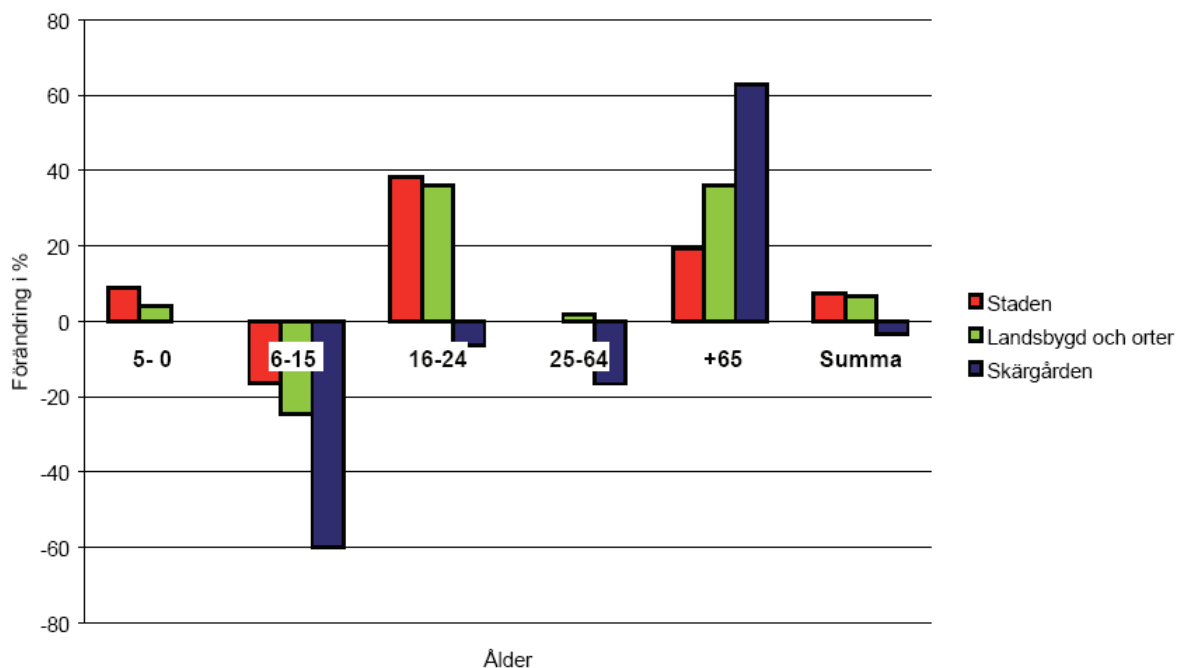
Norrtälje stad hade vid starten av år 2012 17675 invånare. Staden ökade under 2000-talet med drygt 7 procent (figur 1.4), vilket är en minskning i ökningstakten jämfört med under 1990-talet. Staden stod för drygt en tredjedel av befolkningsökningen i kommunen. Till Norrtälje stad flyttar många äldre då det tillkommit bostäder här för denna målgrupp. Även åldersgruppen 16-24 ökar i staden. Detta beror delvis på de stora födelsetalen i början av 1990-talet.

Landsbygden och orter

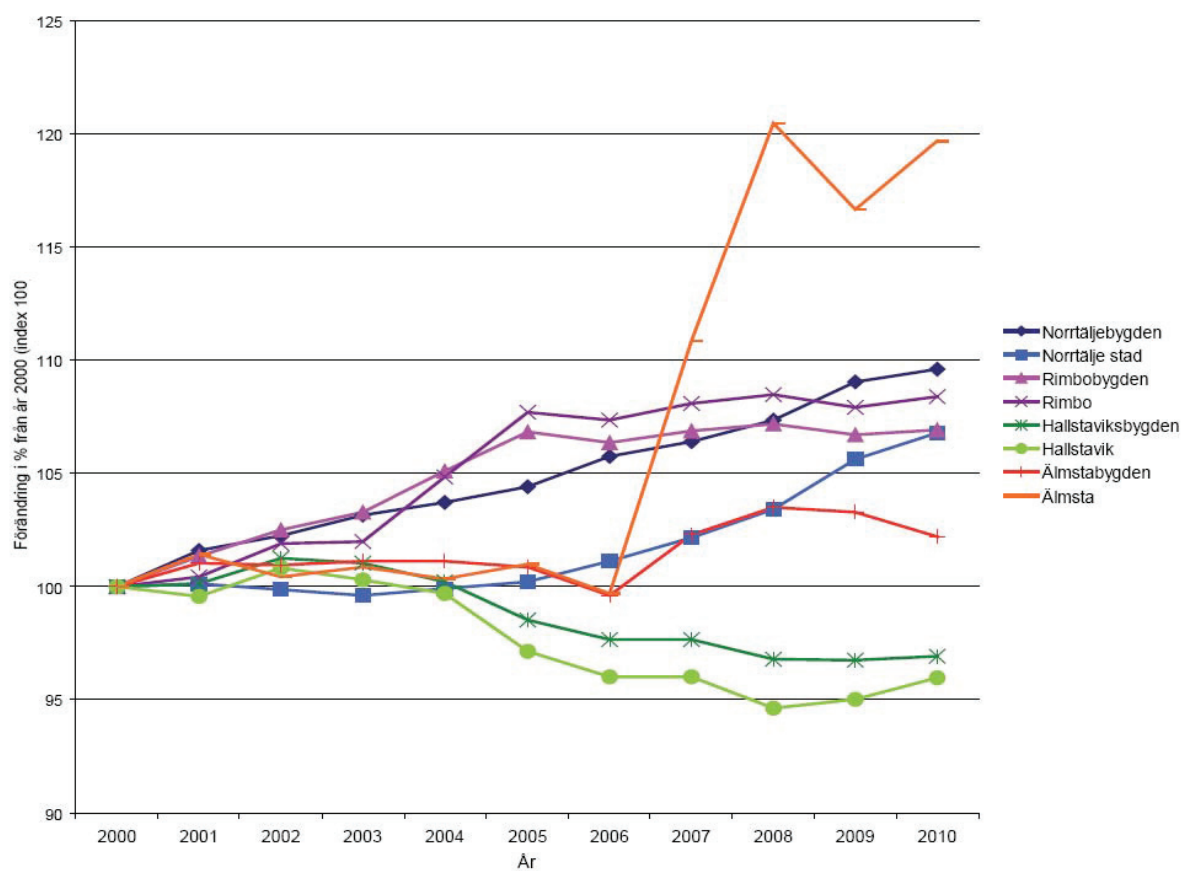
Nästan två tredjedelar av folkökningen har skett på landsbygd och i orter. Under 2000-talet har befolkningsökningen varit på nästan 7 procent här. Främst har befolkningen ökat i de södra kommundelarna. Norrtäljebygden ökade med 10 procent, 3 procent om Norrtälje stad räknas bort och Rimbobygden ökade med 7 procent. Hallstaviksbygden däremot minskade med 3 procent under 2000-talet. Orten Hallstavik har minskat ännu mer. Älmsta står för undantaget i de norra delarna av kommunen och har ökat med 20 procent under 10 år, mycket på grund av nybyggnation av attraktiva bostäder. Älmstabygden, borträknat Älmsta har minskat något (figur 1.5). Andelen ökning av äldre på landsbygd och i orter har varit stor under 2000-talet.

Skärgården

Skärgården utmärker sig genom en befolkningsminskning på 3 procent. Andelen äldre i skärgården ökar däremot stort.



Figur 1.4. Befolkningsutvecklingen i Norrtäljes stad, landsbygd och orter samt skärgård mellan 2000 och 2010.



Figur 1.5. Befolkningsutvecklingen i bygder/ orter mellan 2000 och 2010. Index 100 markerar statusen år 2000 för varje ort. Älmstas kraftiga befolkningsökning förklaras med färdigställandet av bostadsområdet Rumpudden.

1.3 Framtiden

Befolkningsutvecklingen i framtiden beror till stor del på den ekonomiska utvecklingen och möjligheter att tillgodose både bostäder och arbetsplatser i regionen. Norrtälje kommun har stora potentialer att klara detta. I regionplanen RUF2010 har bedömningen gjorts att länet kommer att ha en tillväxt som innebär mellan 260 000 och 445 000 nya invånare fram till 2030. För Norrtäljes del blir det mellan 5000 och 15 000 nya invånare.

Den befolkningsprognos som bygger på att utvecklingen de kommande femton åren i stort sett följer den utvecklingen som varit under 2000-talet innebär ett invånarantal år 2019 på cirka 60 100 personer. Stockholm-Nordost samarbetets planeringstal för Norrtälje ligger på 80 000 invånare till 2030 (figur 1.6). Tillväxten kommer att ställa krav på nya bostäder eller en annan användning av befintliga fritidsbostäder. Stockholm nordosts planeringstal skulle kräva ett årligt tillskott av 460 bostäder om man räknar med 2,5 personer per bostad. Regionplanekontoret räknar att det behövs mellan 200 och 450 bostäder per år beroende på Låg- eller Högalternativet.

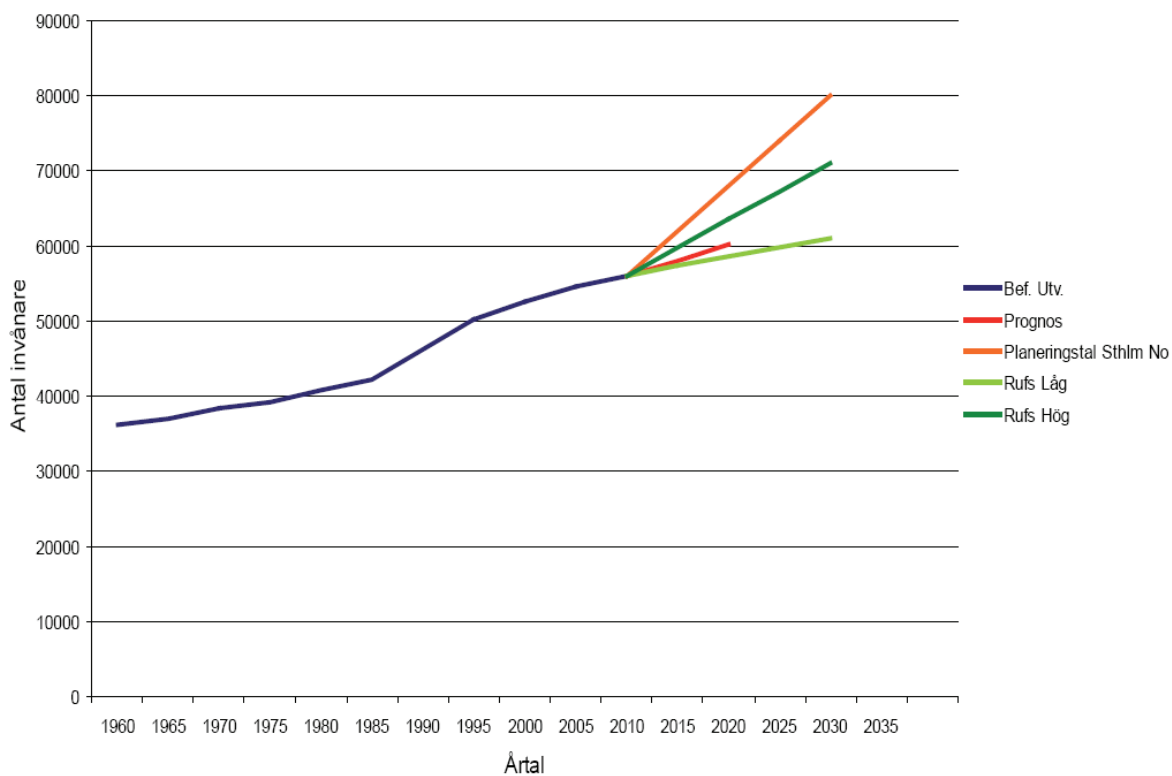
Befolkningsprognos Norrtälje kommun

En prognos bygger på antaganden om framtiden. Man bör vara medveten om att det finns flera osäkra faktorer som ingår i bedömningen. Utgångspunkten för denna prognos är befolkningen 2019-12-31 och dess åldersstruktur. Följande faktorer påverkar resultatet:

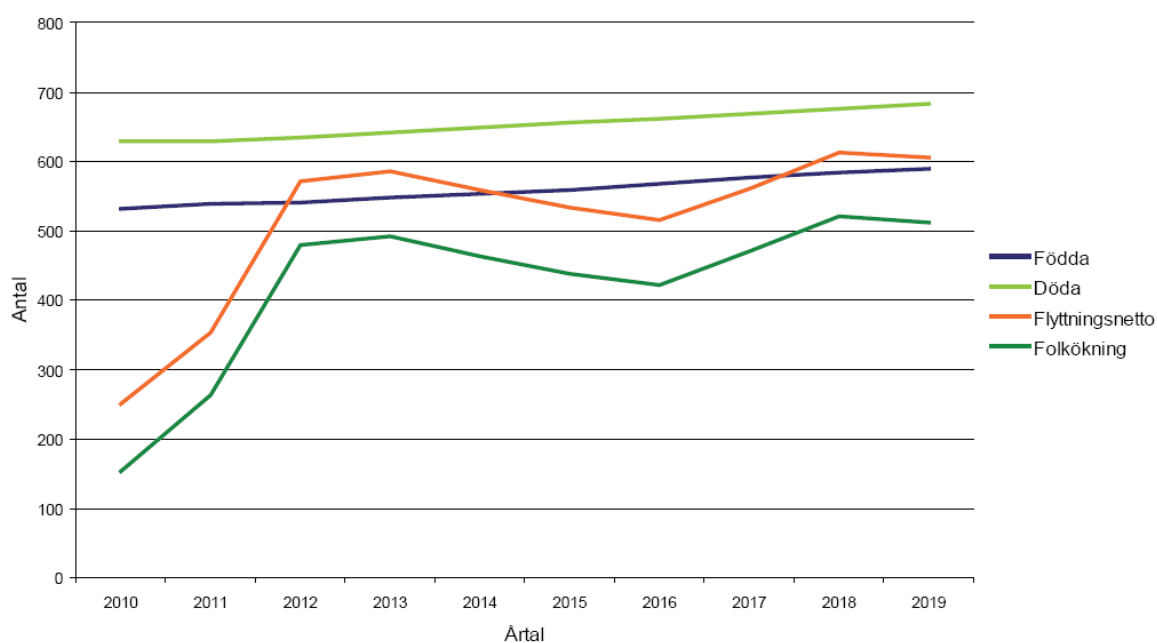
- Antalet födda/ år är ett resultat av antaganden om den framtida fruktsamheten hos kvinnor. Under åren 1980, 1990 samt 2000 uppgick den summerade fruktsamheten till 1,6, 2,0 respektive 1,5 barn per kvinna. Den summerade fruktsamheten beräknas av SCB att öka till 1,7 barn per kvinna. Denna bedömning antas gälla även för kvinnor i Norrtälje kommun.
- Antalet döda/år följer den bedömning som SCB redovisar för riket i snitt.
- Flyttningsströmmar och dess åldersstruktur. Flyttningsströmmarna beräknas följa den utveckling som varit de senaste 10 åren. Åldersfördelningen är samma fördelning som varit de tre senaste åren.
- Fördelningen inom kommunen är beroende på var befintliga bostäder finns och var nya byggs. Permanentningen av fritidshus är en osäkerhetsfaktor. Det finns inga möjligheter att få kännedom om i förväg vilka fritidshus som blir permanentus.

Prognosen ger ett resultat som visar att befolkningsökningen ligger på cirka 450 personer per år under prognosperioden (figur 1.7). Inget år är antalet födda större än antalet döda, vilket innebär att inflyttningen måste kompensera den befolkningsminskning som sker genom den befintliga befolkningens ålderssammansättning.

Antalet kommuninvånare i åldrarna 70-79 förväntas öka markant år 2019 jämfört med år 2010. Detta beror på efterkrigstidens väldigt stora barnårskullar. Inflyttningen i framtiden måste kompensera när dessa personer går ur tiden.

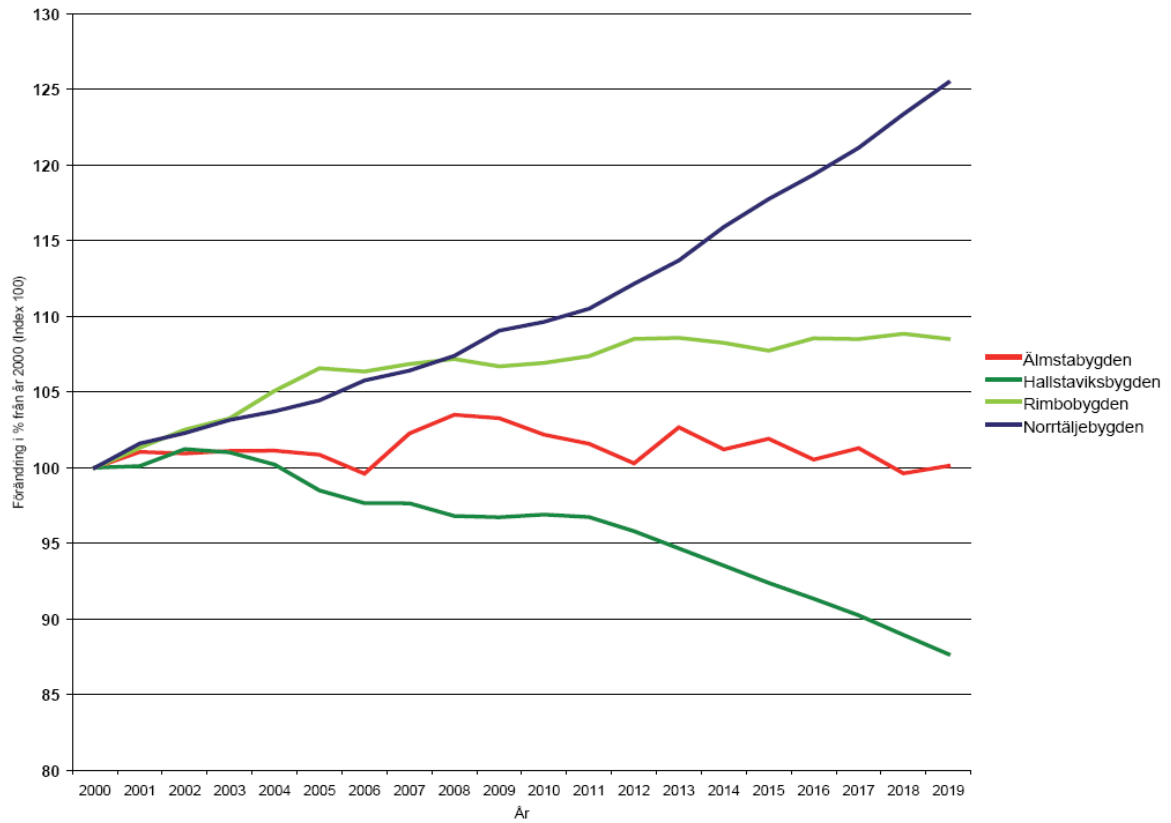


Figur 1.6. Befolkningsutveckling i kommunen 1960-2040 beroende på olika prognoser.



Figur 1.7. Befolkningsförändringar i Norrtälje kommun 2010-2019.

Den regionala fördelningen till år 2015 inom kommunen beror på hur efterfrågan och bostadsbyggandet fördelar sig inom kommunen. Det är stor differens mellan hur kommunens norra delar och hur dess södra förväntas utveckla sig. Befolkningen i Hallstaviksbygden beräknas minska markant medan ökningen i Norrtäljebygden tros bli stor (figur 1.8).



Figur 1.8. Befolkningsutveckling i bygderna 2000-2019. Index 100 markerar statusen år 2000 för varje bygd.

2 Näringsliv

2.1 Nuläge

Tillväxtbranscherna inom tjänstesektorn har haft svårt att etablera sig i kommunen som består av många små företag inom tillverknings- och tjänstesektorn. Offentlig sektor genomgår en förändring. Från år 2000– 2010 har kommunen förlorat cirka 850 statliga arbetsplatser på grund av nedläggning och centralisering i regionen. Antalet kommunala och landstingskommunala arbeten, direkt eller genom ägda bolag, är oförändrad under denna tid med en siffra på cirka 5700 arbetstillfällen. Arbetstillfällena inom branschen vård och omsorg har ökat genom att ett antal privata vårdföretag tillkommit. Även andra områden har knoppats av från kommunen men det påverkar dock inte antalet arbetsplatser i samma utsträckning.

Allt fler väljer att prioritera god livsmiljö framför kortare pendlingsresor. Dock är det många som använder IT- tekniken och därigenom minskar behovet av daglig arbetspendling. Det är en tydlig trend att vistelsetiden i fritidshusen blir allt längre. Möjlighet till lokalt eller mobilt bredband blir allt viktigare, speciellt för möjligheten till försörjning utanför tätorterna. Kommunen har ett bra strategiskt läge för företagande med inriktning mot att erbjuda livskvalitet, dels via en stor intern marknad genom den stora fritidsbefolkningen men även närhet till stockholmsregionens efterfrågan. Tillgång till arbetskraft ska kunna tillgodoses genom att många idag pendlar men skulle vilja ha ett arbete i kommunen. Svårigheten i dagens läge med kvalificerad arbetskraft är att utbildningsnivån i kommunen inte helt motsvarar arbetsmarknadens efterfrågan.

Efterfrågan på verksamhetsmark är stabil och genom pågående planläggning av nya verksamhetsområden kommer utbudet att öka väsentligt de närmaste åren. Kommunen har många robusta småföretag. De flesta företagen är inriktade på hemmamarknaden. Ett problem är att ett för litet segment av företagen är inriktade mot marknader utanför Norrtälje. Den kunskapsintensiva tillverkningsindustrin har haft hård konkurrens och etableringar i låglöneländer har påverkat sysselsättningen negativt i Norrtälje kommun. Kommunen har en låg utbildningsnivå i jämförelse med hela landet och speciellt i jämförelse med övriga kommuner i Stockholms län. I gymnasieskolan är de yrkesorienterade programmen dominerande. Norrtälje skiljer sig i detta från övriga kommuner i Stockholms län. Låg utbildningsnivå gör det också svårare att få etableringar av nya företag som har krav på kvalificerad högskoleutbildning. Arbetsgivare inom hantverks- och servicesektorn börjar även de efterfråga mer kvalificerad personal. Därför är utvecklingen av Campus Roslagen med både högskoleutbildning och yrkes högskoleutbildningar fortfarande viktig tillsammans med införandet av den nya nationella gymnasireformen GY11 med bättre yrkesutbildning.

Positivt är att kommunen har förbättrat sin position i Svenskt Näringslivs ranking om företagsklimat från 122 plats år 2006 till plats 91 år 2012.

2.2 Branschanalys och arbetsplatsutveckling

Det finns en klar trend på vilka arbetsplatser som utvecklas i kommunen. Jord och skogsbruk har en klar ökning medan tillverkning minskar. Branscher som har en stark utveckling mellan 2000 – 2010 är finansiell verksamhet och företagstjänster med drygt 55 procent och FoU med 25 procent. Även byggverksamhet, Handel och kommunikation samt vård och omsorg ökar. I tabell 2.1 redovisas branschutvecklingen för de största branscherna för tiden 2000 till 2010.

Tabell 2.1 Arbetstillfällen i Norrtälje branschvis

Bransch	2000	2008	2010	Förändring procent 2000-2010
Jord och skogsbruk	511	575	658	+ 28,7
Energi, miljö och avfallshantering	180	185	203	+ 12,7
Tillverkning o utvinning	2 930	2 546	2180	- 25,5
Byggverksamhet	1 802	2 203	2357	+ 30,8
Handel o kommunikation	3 473	3 808	3775	+ 8,6

Finansiell verksamhet och företagstjänster	1 242	1 740	1947	+ 56,7
Personliga och kulturella tjänster	1864	1 796	1850	- 0,07
Utbildning o forskning	1 682	2 086	2100	+ 25,0
Vård o omsorg	3 876	4 100	4473	+ 15,4
Offentlig förvaltning	1 010	911	858	- 15,0
Samtliga näringsgrenar	19 115	20 310	20687	+ 8,2

Antalet arbetstillfällen i kommunen ökade från 2000 fram till 2010 med cirka 1500 arbetstillfällen. Antalet förvärvsarbetande över 16 år ökade med drygt 3 200. Arbetspendlingen ut från kommunen ökade från cirka 6600 till cirka 8000 men även inpendlingen ökade med 700 till cirka 2500. Det gör att nettopendlingen ökade något till cirka 5500.

Den ökade inpendlingen tyder även på att det egna arbetskraftsutbudet inte helt täcker arbetsmarknadens behov. Förbättrad kollektivtrafik spelar även en roll. Rekrytering till nya jobb sker inte bara inom gruppen nytilträdande eller utpendlande utan även i ett större upptagningsområde. Största skillnaden på den lokala arbetsmarknaden är att de statliga jobben inklusive statligt ägda bolag har minskat med nästan 900 arbetstillfällen, medan privata aktiebolag och övriga privata företag ökat med drygt 2400 arbetstillfällen.

2.3 Verksamhetsmark

Kommunen tillförsäkrar näringslivet möjlighet till tillväxt genom att planera verksamhetsmark i Norrtälje, Hallstavik, Rimbo och Älmsta. Många av de områden som finns föreslagna i ÖP 2004 håller på att färdigställas. Mellan 2004 – 2012 tillkom sex nya områden på totalt drygt 400 000 kvadratmeter och ytterligare tre håller på att planeras med en total yta på 163 000 kvadratmeter. Dessutom finns ett behov att mellan 2015 – 2040 utveckla och nyplanera ytterligare områden. Områden som är möjliga att utveckla är till exempel vid Ledinge och Rösa i anslutning till motorvägsavfarterna samt en utvidgning av verksamhetsområdet i Älmsta. Behov finns även av områden för verksamheter i Bergshamra, Rimbo och längs med E18 söder om Norrtälje.

Hamnen i Kapellskär är utsedd till strategiskt prioriterad hamn för landet. Hamnen kommer att genomföra stora investeringar de närmaste åren. Dock har det varit svårt få till fler företagsetableringar i kommunen som är kopplade till Kapellskärs hamn. Volvo Truck center är det första där hamnen är en förutsättning och det kan skapa intresse för fler liknande lokaliseringar längst E 18.

Inom tidshorisonten år 2040 bör det även bli aktuellt med omvandling av stadsnära verksamhetsområden till blandområden med bostäder och verksamheter.

2.3.1 Verksamhetsmark i tätorterna

Norrtälje

Under perioden 2004 – 2012 har tillkommit tre områden i Norrtälje, Storsten, Sika, Flygfältet, en plan på Nordrona och två planer på Görta. Det finns också tre detaljplaner under planläggning som blir färdiga inom 1 – 2 år. Därmed finns goda expansionsmöjligheter för verksamheter i Norrtälje. De markreservat som finns i ÖP 2004 vid de stora trafikplatserna längst E 18 har inte efterfrågats så att detaljplanering blivit aktuell. Markreservaten bör finnas kvar.

Rimbo

Området Vallby i Rimbo har fortfarande mark som inte helt kan nyttjas på grund av osäkerhet kring läge för förbifart. Detaljplanläggning av området Bergby vid väg 280 söder om Rimbo blir aktuell inom en 10-årsperiod samt ny mark vid väg 77 väster om Rimbo.

Hallstavik

I och med pågående planläggning i Hallstavik av området söder om Uppsalavägen bör verksamhetsområdet räcka fram till mitten av 20-talet. Det finns även möjlighet att fortsätta planläggning norr om Uppsalavägen som etapp 2.

Älmsta

Planläggningen för en mindre utvidgning av Älmsta verksamhetsområde på kommunal samt på förvärvade 7.5 ha väster om nuvarande verksamhetsområde har påbörjats.

Bergshamra

Bergshamras planerade befolkningsutveckling gör att det finns behov av ett lokalt verksamhetsområde. Området kring Bergshamra avfarten är en naturlig plats som kan bli aktuell.

2.4 Besöksnäringen

2.4.1 Inledning

Under 2010 kom Svensk Turism AB med en nationell strategi. Den utgår ifrån att Sverige har potential att utveckla besöksnäringen. Bland annat visar utvecklingen de senaste 15- 20 åren på detta. Numera är besöksnäringen Sveriges största exportnäring med cirka 130 000 årsverken och ett exportvärde på nästan 100 miljarder. Ska Sverige hävda sig internationellt krävs strategiskt fokus, en offensiv satsning och konstruktiv samverkan. Visionen i strategin med fokus på hållbarhet är att näringen ska fördubblas fram till 2020. För att nå dit pekar man ut några framgångsfaktorer:

- Större samverkan mellan geografiska destinationer
- Större och mer organiserad samverkan mellan privat - offentligt.
- Fler exportmogna destinationer.

År 2010 klassas 16 destinationer som exportmogna. Det är till exempel storstäderna men även Siljan, Åre, Gotland med flera. Roslagen finns i dagsläget inte med.

2.4.2 Besöksnäringen i Norrtälje

Rese- och turismindustrin omsatte 2011 i Norrtälje kommun cirka 885 miljoner och gav arbete åt cirka 620 personer. Omsättningen fördelar sig på 140 miljoner i logi, 184 miljoner för livsmedel, 143 miljoner för restaurang m.m. och 290 miljoner för transporter, 85 miljoner i shopping samt 41 mkr i olika aktiviteter.

De fyra kommunerna Norrtälje, Österåker, Vaxholm och Östhammar har samarbetat kring turistfrågor sedan början av 2000-talet.

Under 2011 skapades ett gemensamt destinationsbolag för Roslagen, "Visit Roslagen". Den nationella strategin har legat till grund för detta och man vill inordna Roslagen i ett nationellt perspektiv istället för lokala sår lösningar. Hela Roslagen är idag, år 2012, på gränsen till att vara en för liten destination för att kunna tillgodose det behov av attraktiva produkter att sälja, utvecklade för att fungera på en internationell marknad. Målet med det fördjupade samarbetet är att på sikt ta steget att få Roslagen att bli en mognad exportdestination.

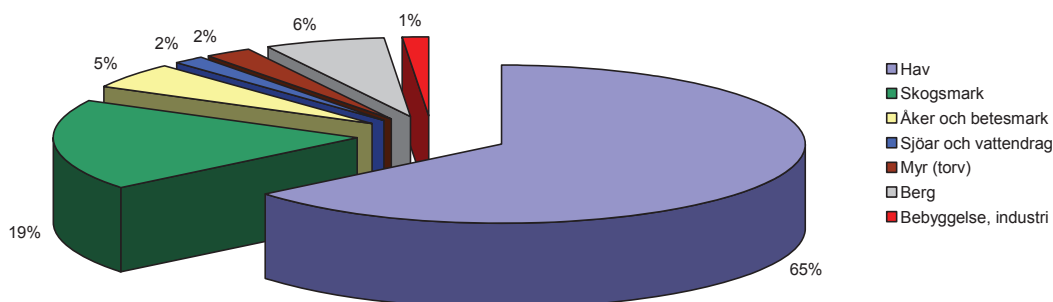
"Visit Roslagen" har en majoritet av privata aktieägare och de fyra ingående kommunerna lika stora minoritetsposter. Ett nationellt destinationsutvecklingsbolag är under bildande för support till de destinationer som vill ta steget och bli exportmogna. Detta är en utvecklingsfilosofi för att möta marknadens förändrade efterfrågan. Internet har inneburit en kraftfull teknikutveckling som lett till beteendeförändringar där kunden nu bokar själv via webben istället för via resebyrå. Destinationsbolaget ska sköta destinationsutvecklingen och turistservice samt driva en Marknadsplats Roslagen med bland annat bokningsbar webb.

¹ TEM 2011 Resurs AB

2.5 Areella näringar

2.5.1 Inledning

Norrtälje kommun utgörs till stor del av vatten. Hav, sjöar och vattendrag upptar tillsammans hela 66 procent av kommunens yta (figur 2.1). En annan av kommunens karaktärer är att jordbruksmarken upptar en relativt stor del av ytan. Av landytan upptar jordbruksmarken knappt 18 procent. Skogsmarken upptar drygt 55 procent av landarealen.



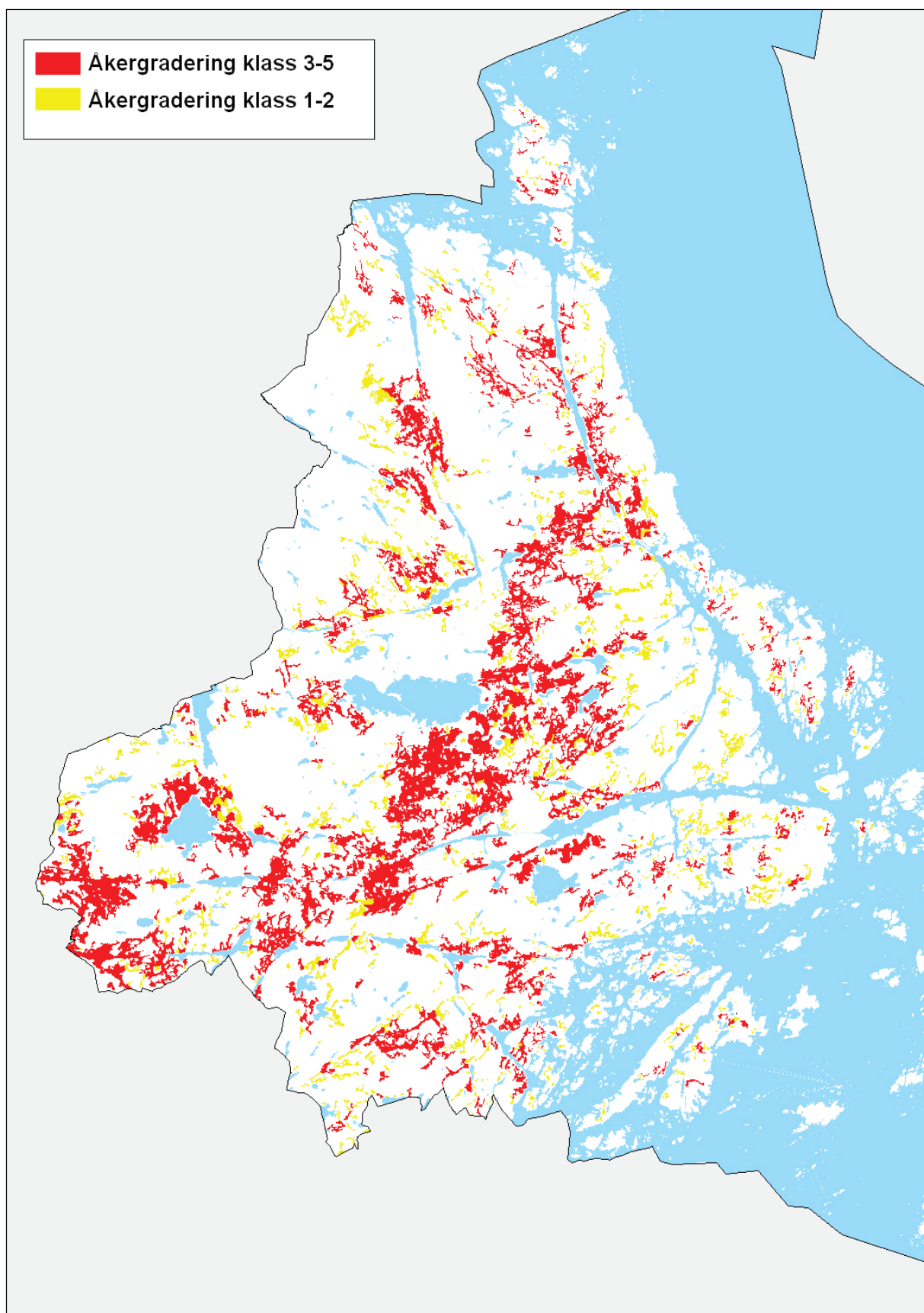
Figur 2.1. Fördelning av mark och vatten i Norrtälje kommun.

Till de areella näringarna räknas enligt miljöbalken jordbruk och skogsbruk vilka anses vara av nationell betydelse (miljöbalken 3 kap 4 §). Rekommendationen i miljöbalken skyddar inte i första hand näringen som sådan utan marken den brukar och dess långsiktigt hållbara biologiska produktionsförmåga. Till näringarna räknas även yrkesfiske och vattenbruk (3 kap 5 §). Jord- och skogsbruket är viktiga näringar i Norrtälje kommun. Därför är ett bevarande av jord- och skogsbruksmarkens produktionsförmåga en prioriterad fråga i den kommunala planeringen. Skogsbruket och framför allt jordbruket i kommunen är även en förutsättning för att upprätthålla andra värden av betydande allmänt intresse som till exempel produktion av livsmedel och biobränslen samt bevarande av landskap, biologisk mångfald, kulturmiljövärden och friluftsliv. Jord- och skogsbruket har även ett eget miljöansvar, ett så kallat sektorsansvar, för att i brukandet ta hänsyn till de ovan nämnda allmänna intressena. Yrkesfiske och vattenbruk sysselsätter bara ett fåtal i kommunen.

2.5.2 Utbredning av jordbruksmark och dess produktionsförmåga

Jordbruksmarken i kommunen är koncentrerad till socknarna Gottröra, Närtuna, Fasterna, Rimbo, Lohärad, Skederid, Husby-Sjuhundra och Estuna. Dessa socknar är att betrakta som slättbygdsområden med en hög uppodlingsgrad. Övriga socknar är att betrakta som övergångsbygder med lägre uppodlingsareal eller skärgårdsbygder med ytterst liten uppodlingsareal. Undantaget är delar av Edebo och Ununge som kan betraktas som rena skogsbygder.

I Gottröra, Närtuna, Fasterna, Rimbo, Lohärad, Skederid, Husby-Sjuhundra och Estuna socknar återfinns den produktionsmässigt bästa åkerarealen. Den är placerad i klass 4 – 5 vilket innebär att produktionsförmågan är mer än 10 procent bättre än genomsnittet i Stockholms län. Den totala arealen åker uppdelad på olika klasser redovisas i figur 2.2.



Figur 2.2: Den totala åkerarealen i Norrtälje kommun uppdelad på olika klasser. Klass 3-5 är jordbruksmark med god produktionsförmåga sett ur ett regionalt perspektiv.

2.5.3 Jordbruksmarksarealens förändring

Människan har sedan lång tid tillbaka brukat skogen och jorden i kommunen. Åtminstone sedan yngre bronsåldern (cirka 1000 år f. Kr.) har jordbruk bedrivits. I slutet av 1800-talet ökade åkerarealen dramatiskt som ett svar på behovet av mer mark för livsmedelsproduktion. På bara 10 år (1890 – 1900) ökade arealen med 21 procent eller cirka 7 500 hektar. Åkermark skapades genom sjösänkningar och uppodling av slätterängar. Samma snabba förändring fast åt andra hållet ägde rum under de 15 åren mellan 1951 och 1966 då åkerarealen minskade med samma areal vilket motsvarade 19 procent. Minskningen orsakades av att åkermark planterades igen med framför allt gran.

Räknat från 1990 har åkerarealen minskat med 11 procent. År 2010 fanns det 26 087 hektar åkermark i kommunen. De för den biologiska mångfalden så viktiga slätterängarna har tidigare haft en mycket stor utbredning i kommunen. År 1866 fanns det hela 25 697 hektar slätterängar i kommunen. I dag återstår 58 hektar vilket är en minskning med hela 99,8 procent. Naturbetesmarkerna, som också är mycket viktiga för den biologiska mångfalden, har varit förhållandevis stabila och uppgår idag till cirka 2 600 hektar. Skogsbetet omfattar 477 hektar. Från 1994 har arealen betesmarkerna i sin helhet ökat på grund av inträdet i EU vilket medfört att de berättigar till ekonomiskt ersättning (figur 2.3).

Ser vi på den sammanlagda arealen av åker och betesmark, också kallat för det öppna landskapet, så har det minskat med cirka 21 procent sedan 1990. Den för landskapet så dystra utveckling med nedläggning av åker- och hagmark samt igenplantering med granskog som finns på många platser i landet återfinns inte i lika hög utsträckning i Norrtälje kommun och orsakerna är flera.

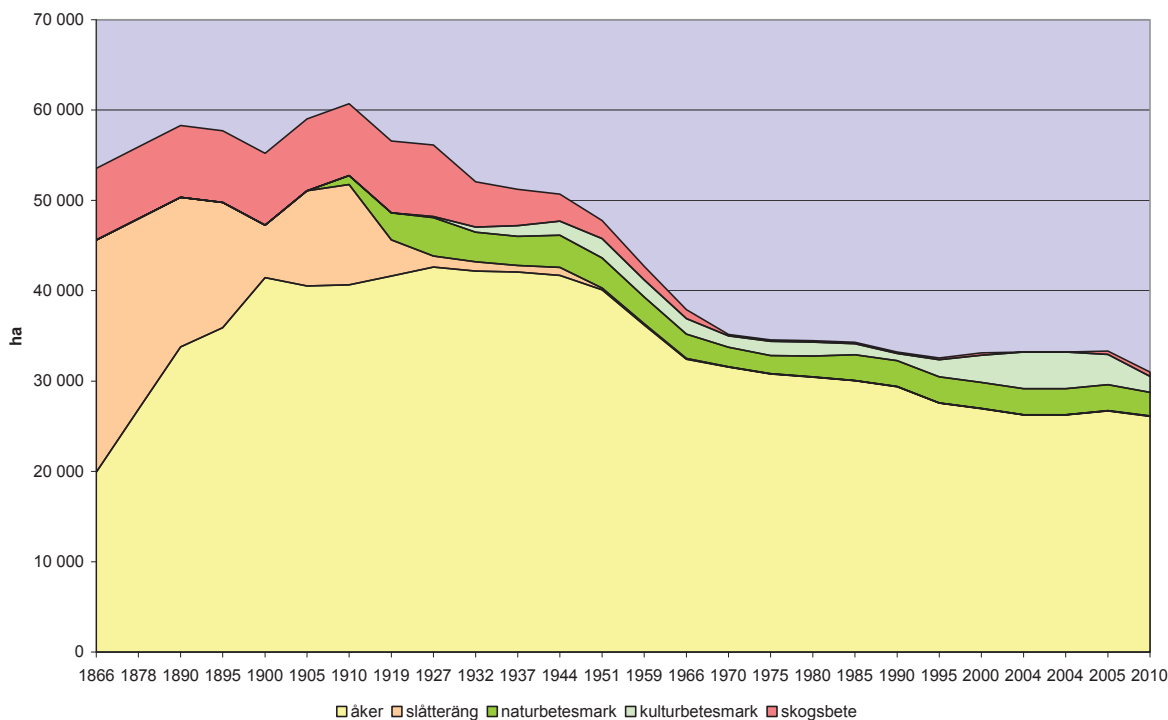
Jordbruksföretagen i kommunen står oftast på flera ben ekonomiskt sett där intäkter från skogsbruket spelar en viktig roll. Dessutom arbetar ofta en familjemedlem utanför jordbrukssektorn vilket fungerar tack vare att går det att arbetspendla till flera andra kommuner. Odling av energiskog och liknande för biobränsleproduktion har inte slagit igenom i kommunen. Endast på några små ytor odlas idag salix som energiskog. Lämpliga ytor finns för odling av olika typer av energigrödor och denna produktion kan få en ökad betydelse i framtiden. Tidigare fanns flera tåkter av matjord på före detta åkermark men denna utvinning har i det närmaste helt upphört.

De största hoten mot det öppna landskapet i kommunen idag är de obrukade åkrar på grund av dålig ekonomi inom jordbruksnäringen, igenplantering med barr-, löv- eller energiskog eller matjordtäkt. Ett stort hot mot kvaliteterna i det öppna landskapets utgörs också av exploateringar i form av vägar och bebyggelse.

2.5.4 Dagens produktionsinriktning i jordbruket

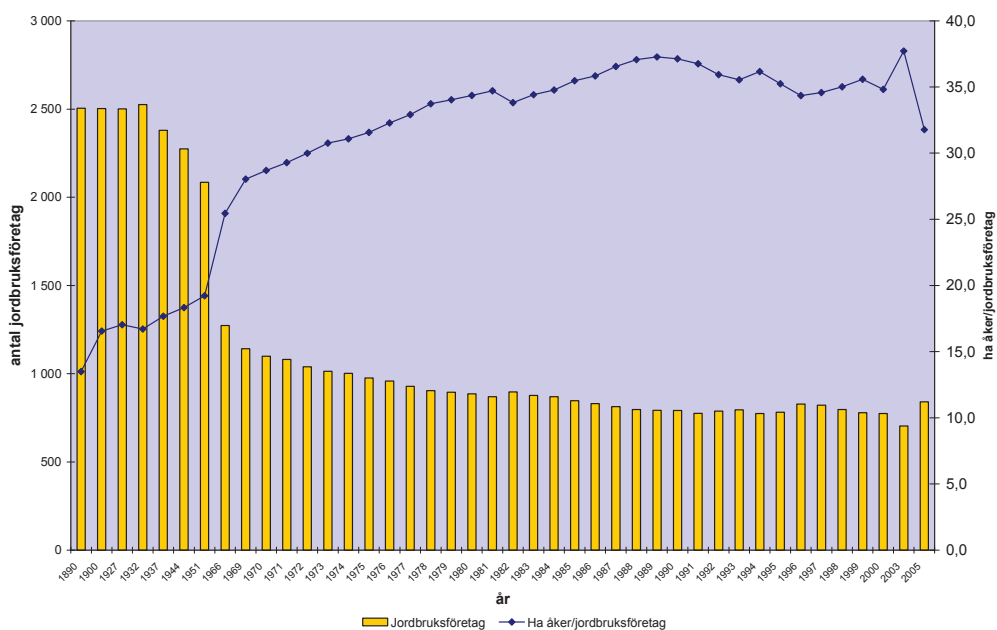
Jordbruksproduktionen i Norrtälje kommun är i huvudsak inriktad på produktion av mjölk och nötkött. En majoritet av åkerarealen används för produktion av vall och fodersäd som används som foder till nötkreatur i mjölk- och köttproduktionen. De senaste decennierna har produktion av hö till hästar ökat. På den återstående åkerarealen odlas brödsäd och oljeväxter. En mindre del ligger i träda. I kommunen produceras även ägg, höns, svin och lamm. I jämförelse med Stockholms län som helhet produceras det i Norrtälje kommun mer mjölk och kött samt mindre vegetabilier. Jordbruksproduktionen i kommunen är istället mer lika medelvärdet för hela landet.

Under 1900-talet har skett en ständig rationalisering i den svenska jordbruksnäringen. Under 1969 fanns det 1141 stycken jordbruksföretag i Norrtälje kommun. Fram till 2010 hade antalet företag minskat till 822 stycken. Antalet företag har ökat något under de senaste 10 åren.



Figur 2.3. Jordbruksmarkens arealförändring i Norrtälje kommun 1866 – 2010. Bearbetade data från SCB.

Medelarealen åkermark (ägd och arrenderad) per företag var 28,0 hektar under 1969. En siffra som hade ökat till 31,8 hektar under 2005. Förvånande nog har rationaliseringen minskat sedan 1989 då den var som högst med 37,3 hektar (figur 2.4). Orsaken till att rationaliseringen har avstannat står att finna i det faktum att gårdar med liten åkerareal är attraktiva för boende där till exempel möjligheten att hålla hästar finns. I andra delar av Sverige övergår oftast åkermarken från mindre gårdar till större. Dessutom spelar det in att det går att vara deltidsjordbrukare med liten åkerareal eftersom möjligheten till arbete på annat håll är stort.

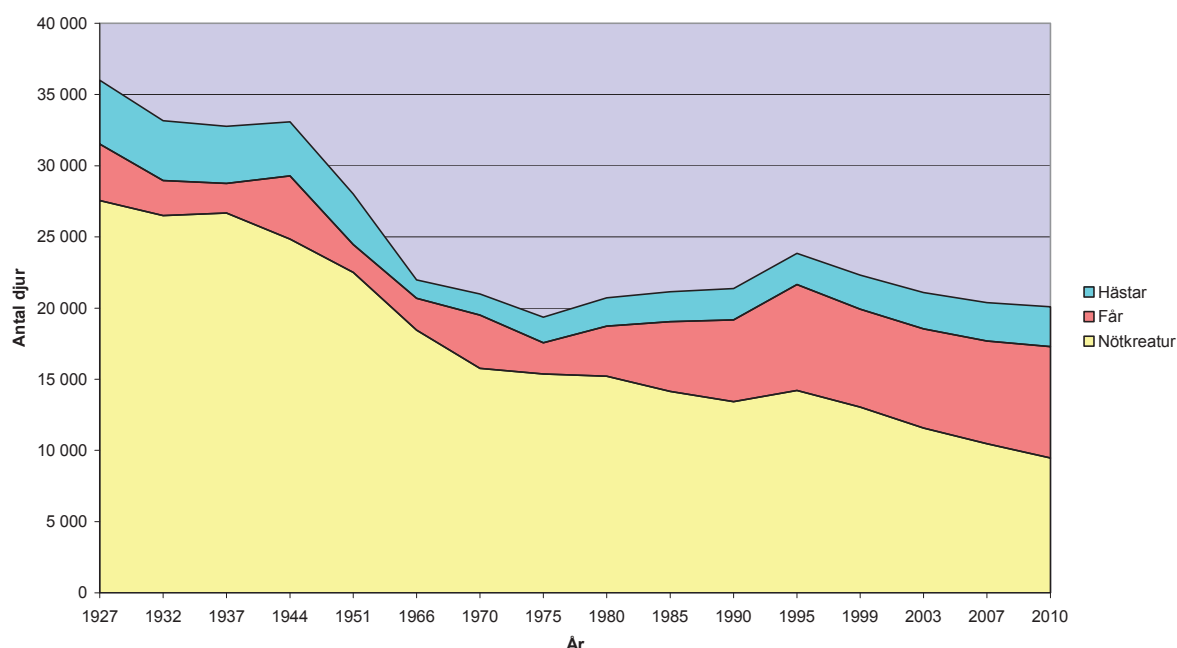


Figur 2.4. Antal jordbruksföretag och medelareal åker per jordbruksföretag 1890 - 2006. Data från SCB.

2.5.5 Djurbestånd

Nötkreatur har länge varit basen i djurbeståndet i Norrtälje kommun. Djurantalet uppvisar i stort samma historiska utveckling som åkermarken. Störst antal nöt fanns det 1927 då drygt 27 000 nötkreatur fanns inom kommunens gränser. Därefter har antalet nötkreatur stadigt minskat och 2010 fanns det 9471 stycken i kommunen (figur 2.5).

Utvecklingen för fårbesättningarna har varit annorlunda. Antalet får sjönk till slutet av 1970-talet (1978 stycken). Därefter har det skett en renässans för fåren och 2010 fanns det 7828 får i kommunen. Det har i kommunen skett en förskjutning från mjölkkor till köttdjur och från nötkreatur till får. Utvecklingen av antalet hästar finns det bristfällig statistik om. År 1927 fanns det ca 4 500 hästar, 1951 hade siffran sjunkit till cirka 3500 hästar och 1966 till bara 682 hästar. Därefter upphörde statistikinsamlingen eftersom hästens arbetsuppgifter i jord- och skogsbruket försvann i och med traktorns intåg. Under 1999 gjordes en särskild räkning av antalet hästar och resultatet blev 1301 hästar. Uppgiften omfattar dock bara de hästar som finns på jordbruksfastigheter. Intresset för att hålla hästar för fritidsaktiviteter har de senaste tiotals åren varit ökande och det uppskattas att det 2010 finns totalt cirka 2 800 hästar i kommunen.



Figur 2.5. Antal nötkreatur, får och hästar i Norrtälje kommun 1927 – 2010. Bearbetade data från SCB.

En viktig fråga är om de djur som finns räcker till för att hävda betesmarkerna. För att beta en hagmark under hela vegetationssäsongen krävs ungefär 2 nötkreatur per hektar, 2 hästar per hektar eller 4 får per hektar. Det innebär att djurantalet för 2010 (7 827 nötkreatur, 7 828 får och 2 800 hästar) teoretiskt kan beta totalt cirka 7300 hektar. Under 2006 fanns det totalt 6055 hektar betesmark i kommunen, varav cirka 2600 hektar naturbetesmark och cirka 450 hektar skogsbete.

Det är viktigt att de värdefullaste naturbetesmarkerna kan betas även i framtiden. I projektet "Värdefulla naturbetesmarker och slätterängar i Norrtälje kommun" (Naturvård i Norrtälje nr 35) finns en redovisning av var i Norrtälje kommun de värdefullaste markerna finns belägna.

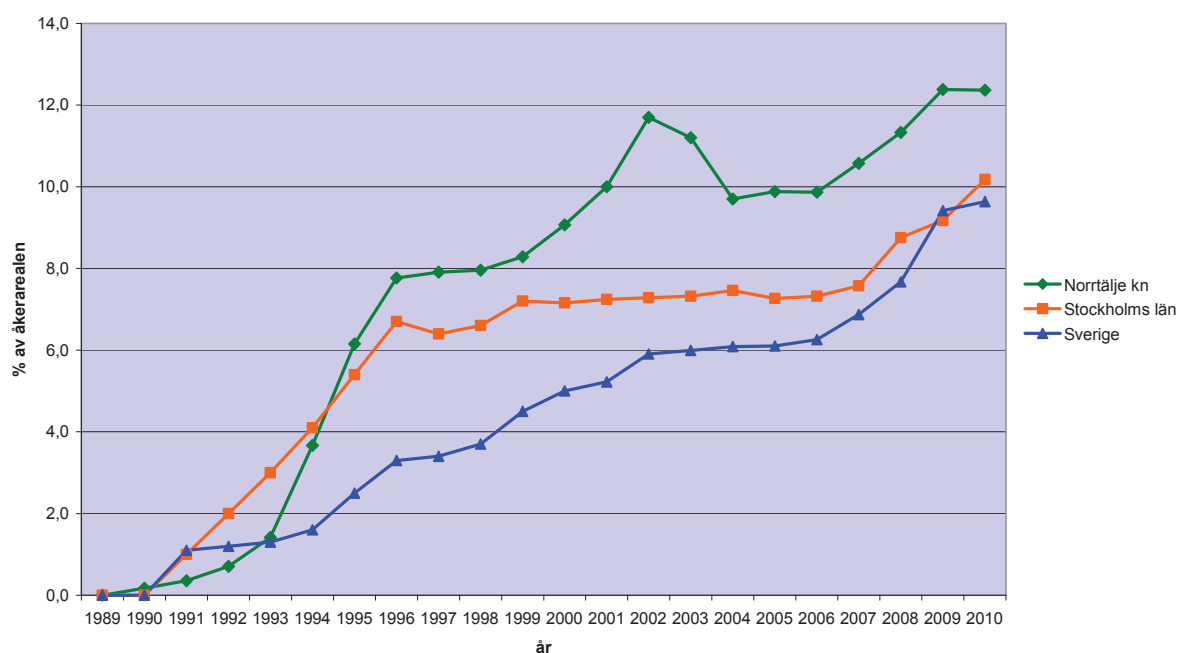
2.5.6 Påverkan från EU

Vid Sveriges inträde i EU 1995 förändrades jordbrukspolitiken. Före inträdet var landets jordbrukspolitik på väg att avregleras vilket spåddes få stora konsekvenser för jordbruket och det öppna landskapet i Norrtälje kommun. I kommunen beräknades att ungefär en tredjedel av all åkermark skulle ha försvunnit och med största sannolikhet planterats igen med granskog. I och med medlemskapet i EU finns en rad ekonomiska ersättningar till jordbrukare som medfört att den förväntade förändringen av jordbruket och det öppna landskapet uteblivit.

2.5.7 Ekologisk produktion

Ekologisk jordbruksproduktion innebär att bedriva en långsiktigt hållbar produktion av livsmedel och andra produkter av hög kvalitet. Praktiskt innebär det bland annat att kemiska bekämpningsmedel, genmodifierade organismer (GMO), konstgödsel och foder baserat på animaliskt ursprung är förbjudna att använda. Produktionen kontrolleras bland annat av Kontrollföreningen för ekologisk odling (KRAV).

Mellan åren 1993 och 2002 skedde en stor ökning av den ekologiskt odlade arealen i Norrtälje kommun. Den ökade från ca 400 hektar till drygt 3000 hektar. Därefter har ökningen varit beskedligare och under år 2010 brukades 3226 hektar ekologiskt enligt KRAV i Norrtälje kommun. Det ger en andel om 12,4 procent av den totala åkerarealen (figur 2.6). Det är högre jämfört med Stockholms län och landet som helhet. Orsaken till den högre andelen i kommunen är att de små och medelstora gårdar med stor andel vall i växtföljden som dominerar i kommunen lämpar sig väl för ekologisk produktion.

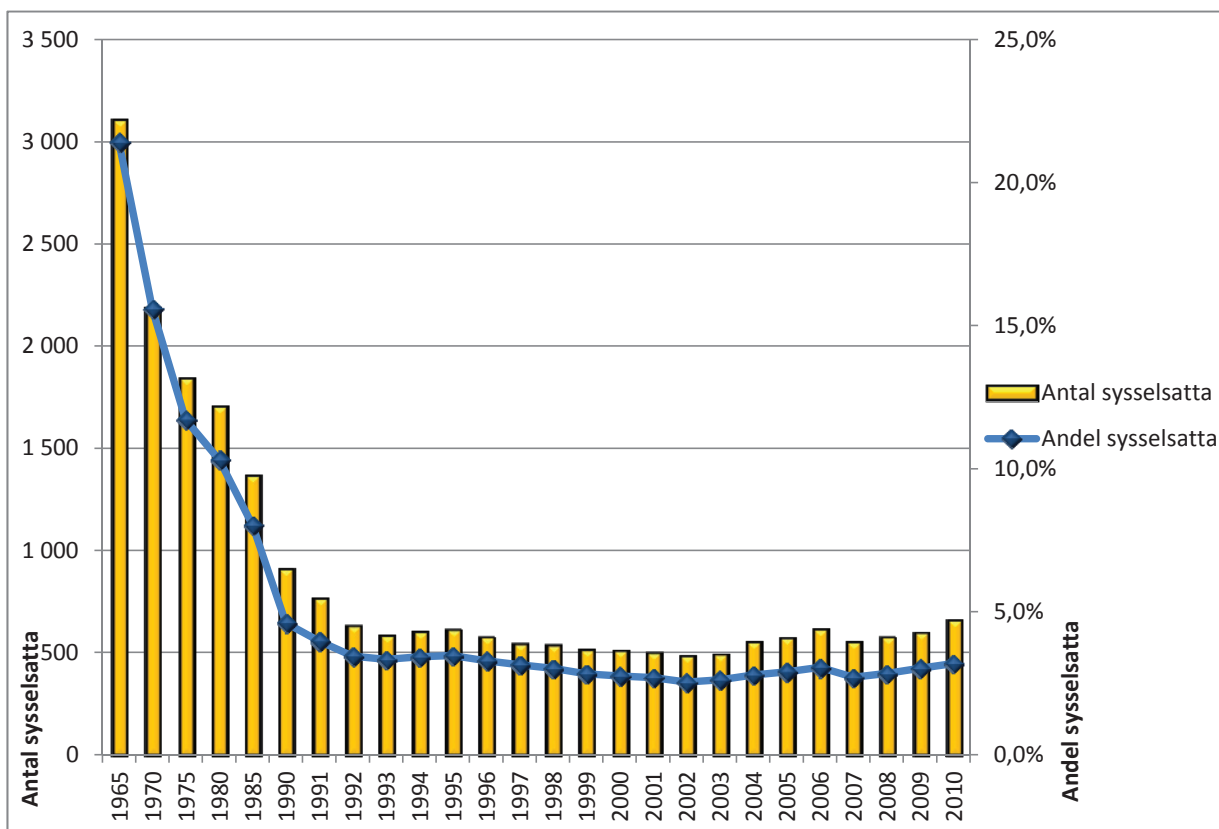


Figur 2.6. Andelen ekologiskt odlad åkerareal enligt KRAV (Kontrollföreningen för ekologisk odling) i Norrtälje kommun, Stockholms län och Sverige. Data från KRAV.

Det finns ett EU-miljöstöd till åkerareal som odlas ekologiskt. En jordbrukare som får miljöstöd för ekologisk produktion har inte automatiskt rätt att marknadsföra sina produkter som ekologiska. För att få den rätten måste produktionen kontrolleras av KRAV eller Demeterförbundet. Det finns dock inget krav på anslutning till KRAV för att miljöstöd för ekologisk produktion ska lämnas. Under 2010 omfattade stödet 5907 hektar i Norrtälje kommun. Det omfattar en andel av 22,6 procent av den totala åkerarealen.

2.5.8 Sysselsättning

Ännu i början av 1900-talet var mer än hälften av befolkningen i Sverige sysselsatt i jordbruksnäringen. I Norrtälje kommun har sysselsättningen inom jord- och skogsbruket minskat de senaste 20 åren. 1980 fanns 1704 personer sysselsatta inom de båda näringarna vilket hade minskat till 551 personer år 2007, vilket motsvarar en minskning med drygt 66 procent. Andelen sysselsatta i jord- och skogsbruket jämfört med den totala sysselsättningen i kommunen har minskat ännu mer eftersom sysselsättningen i övrigt har ökat. 1965 var över 21 procent sysselsatta i de areella näringarna och ännu 1980 var motsvarande siffra drygt 10 procent. De senaste åren har andelen stabiliserats kring knappt 3 procent med en viss ökning. (figur 2.7).



Figur 2.7. Antal sysselsatta inom jordbruks- och skogsbruksnäringen i Norrtälje kommun samt dess andel av den totala sysselsättningen. Data från SCB.

2.5.9 Skogsbruk

Skogsmark finns utbredd över i stort sett hela kommunen. I Norrtälje kommun finns speciella produktionsförutsättningar för skogsbruket med tanke på den stora skärgårdsdelen med öar och kustnära mark. Stora arealer mark är bergbunden och utsatt för sommartorka. I delar av kommunen kommer skogsbruket i kontakt med friluftsliv och fritidsbebyggelse. Goda frö-år för tall inträffar ungefär vart 3 – 4 år. Goda frö-år för gran inträffar vart 7 – 8 år. I kommunen är gran det vanligaste trädslaget. Virkesförrådet är lägre jämfört med länet vilket bland annat beror på de magrare markerna och mindre nederbörd (tabell 2.2).

Tabell 2.2. Uppgifter om skogsmarken och skogsbruket i Norrtälje kommun baserat på uppgifter från riksskogstaxeringen 2005 – 2009, exklusive skyddad mark. Uppgifterna om hela Norrtälje kommun är äldre.

Område	Norrtälje kommuns egen skogsmark	Hela Norrtälje kommun ¹	Stockholms län	Sverige
Bonitet (m ³ sk/ha)	6,4	6,3	8,0	5,5
Trädslag (% av virkesförråd)				
tall	43,0	36,0	34,5	39,0
gran	37,6	49,0	38,1	42,1
björk ²	18,2	14,0	11,5	10,2
ek	1,2	1,0	3,8	1,1
övrigt löv	0,0		15,7	4,7
torrakor, vindfällen			2,7	3,1
Tillväxt (m ³ sk/ha och år)	5,5	4,2	7,1	5,4
Virkesförråd (m ³ sk/ha)	172	132	181	130

Årlig avverkning (m ³ sk/ha)	5,4	(Uppgift saknas)	3,4	4,2
Andel av tillväxten (%)	95,5	(Uppgift saknas)	47,9	78,0

¹ Data baserad på 92 procent av skogsmarksarealen (viss bolagsägd skogsmark saknas).

² För kommunägd skogsmark ingår björk och övriga lövträd exklusive ek.

Skogsmarkens ägare

En stor majoritet, nästan 74 procent, av den produktiva skogsmarken i Norrtälje kommun ägs av privatpersoner. Det är betydligt högre jämfört med riksgenomsnittet. De flesta privata skogsägare är även ägare av jordbruksmark. Det så kallade familjeskogsbruket har en stark ställning i kommunen och utgör en inkomstkälla för många familjer. Den största ägaren av produktiv skogsmark är Holmens Bruk AB med cirka 9000 hektar. Det finns dessutom ungefär 10 större markägare som äger mellan 500 och 4000 hektar. Norrtälje kommun äger 2470 hektar produktiv skogsmark.

Skogsskador

Skogsskador på gran och tall innebär att träden tappar barr, så kallad kronutglesning. I Norrtälje kommun finns 8 stycken provytor där kronutglesningen bedöms två gånger per år. Undersökningarna har pågått under tiden 1984 - 2010. Undersökningarna visar att kronutglesningen i tall och gran är cirka 10 procent. Det bedöms emellertid inte som en alarmerande siffra bland annat med tanke på att träden i provytorna blivit äldre.

Under år 2010 gjordes en översiktlig undersökning av skador på ek som visar att 41 - 65 procent av ekarna i kommunen som är äldre än 50 år uppvisar skador. Orsakerna är svårtolkade men beror sannolikt på svampangrepp kombinerat med torra, sträng kyla, djup och långvarig tjäle, milda vintrar samt insektsangrepp. Omfattande skador på ek är inget nytt fenomen utan finns dokumenterade i historiska källor. Med tanke på att ekarna i kommunen bara står för 1,0 procent av det totala virkesförrådet och att betydande värden är knutna till ek i form av biologisk mångfald, kulturhistoria och landskapsbild är skadorna bekymmersamma. En viss tendens till återhämtning finns de senaste åren.

Askskottsjukan är en svampsjukdom som drabbar främst små buskar och unga träd av ask. Sjukdomen uppträdde i början av 2000-talet. Fjolårsskottens nya knoppar slår inte ut på våren. Under sommaren kan angreppen utvecklas vidare i grenarna. Angrepp på grenar kan växa in till stammen och det resulterar i kräftsår på stammen. Angreppen kan leda till att såväl små plantor som stora träd dör vilket har skett på flera platser i kommunen.

2.5.10 Yrkesfiske

Antalet licensierade yrkesfiskare i Norrtälje kommun är 12 stycken och ytterligare en handfull som har fisket som en del i försörjningen. Grisslehamn och Räfsnäs är de två hamnar i kommunen som ska fungera för det yrkesmässiga fisket och hamnarnas funktionalitet för detta ska behållas. Fiskodling är en del av fiskerinäringen. Fiskodlingsverksamhet regleras dels av miljölagstiftningen och dels av fiskelagstiftningen.

För yrkesfisket finns två områden av riksintresse i Norrtälje kommun (figur 6.5). Väddö-Björkö området är i sin helhet belägen inom kommunen och omfattar 7400 hektar. Området är av riksintresse som fångstområde för ål. Riksintresseområdet Öregrundsgrepen-Gräsö-Grisslehamn delas mellan Norrtälje kommun och Östhammars kommun varav 8600 hektar tillhör Norrtälje kommun. Området är av riksintresse som fångstområde för lax, sik, strömming, gös, abborre och gädda.

2.5.11 Hästverksamhet

Norrtälje kommun är en av landets häst-tätaste kommuner. Enligt gjorda uppskattningar finns det mellan 500-550 registrerade hästgårdar inom kommunen med totalt cirka 4000 hästar. För Norrtälje kommun är den stora efterfrågan på aktiviteter med häst därmed en strategisk utvecklingsfaktor. Om dess fulla potential ska nås krävs det helhetssyn, tydliga ställningstaganden och framsynt planering. För vår kommun ger hästintresset bland annat följande:

- efterfrågan på fastigheter på landsbygd (positiv värdeutveckling)
- möjlighet till diversifiering av lantbruksverksamhet

- ökad sysselsättning och stärkt lokalt näringsliv genom efterfrågan på en mängd olika tjänster och produkter. Uppskattningsvis genererar var tionde häst ett heltidsarbete.
- möjligheter för besöksnäringen – hästturismen växer snabbt runt om världen
- bidrar till det öppna landskapet (efterfrågan på foder och som betesdjur)
- bidrar till stärkt underlag för kommunal och kommersiell service i våra norra delar

Att kunna bo och utöva sitt hästintresse är många gånger ett avgörande skäl till val av bostadsort och efterfrågan på hästgårdar är omfattande. Ett utvecklande av hästnära boende bedöms ha stora potentialer och Norrtälje kommun ser denna typ av boende som en god möjlighet för landsbygdsutveckling.

Kommunen är positiv till "hästbyar" förutsatt att dessa kan inpassas i natur- och kulturlandskapet på ett lämpligt sätt samt att det finns tillräckliga arealer att tillgå för bra hästhållning. Här gäller riktlinjen för hästnära bonde som innebär 100 m till stall/gödselhantering samt tomt gränsande till hagar där hästar vistas varaktigt (denna riktlinje tillämpas bland annat av Göteborgs stad).

Det finns i nuläget ingen överblick över hur hästnäringen är sammansatt, vilka behov som finns, hur kompetensen och konkurrenskraften ser ut etc. Hästnäringen har heller ingen organisation och det finns inte heller någon tydlig part som företräder hästens intressen. Samarbetet inom hästnäringen och även gentemot besöksnäringen är utvecklat. Det borde således finnas goda förutsättningar att stärka och utveckla hästnäringen genom ett strategiskt utvecklingsarbete baserat på ökad samverkan, kompetens, professionalitet etc. Det är också bra att bjuda in hästnäringen till träffar med övriga näringslivet. Det kan ge möjligheter till kontakter, affärsidéer mm. Det finns troligtvis många intressanta kopplingar mellan häst- och besöksnäringen.

Vid marknadsföring av kommunen bör möjligheterna med olika typer av hästverksamhet framhållas. Det är positivt om det anordnas hästevenemang då det både är bra för kommunens image som en "hästkommun" samtidigt som det skapas en arena för marknadsföring för dem som bedriver verksamhet med anknytning till häst

För att bidra till god hästhållning bör angiven riktlinje för storleken på små hästgårdar tillämpas vid nya avstyckningar. Det bör dock tas hänsyn till möjligheterna att arrendera betesmarker och aspekten att det är önskvärt att betesmarker hålls öppna utan att överbetas ska vägas in vid bedömningar av avstyckningar och bygglov rörande hästhållning.

Forskningen gällande allergen från hästar bör följas noggrant och tillämpning av skyddsavstånd ska baseras på senaste kunskap. Vid konflikter mellan hästverksamhet och grannar prioriteras befintligt boende/ hästverksamhet om inte särskilda skäl föreligger. Det är viktigt att beakta att eventuellt skyddsavstånd kan ge upphov till att zoner inte kommer att betas vilket ger fritt spelrum för sly och ogräs. Även effekten beträffande risk för minskad rätt till EU-stöd för markägare måste uppmärksammas när betesmarker undantas för hästar och det eventuellt inte finns andra betesdjur att tillgå (vilket är vanligt). Det måste också tas hänsyn till vår traditionella bebyggelsestruktur på landsbygden. Utifrån rådande förhållande går det också att konstatera att det ute på vår landsbygd ofta är regel mer än undantag att boningshus ligger närmare stall/ladugård än 100 meter. De studier som har gjorts talar, enligt länsstyrelsen i Skåne läns bedömning, för att hästallergener i mycket begränsad utsträckning sprider sig mer än något hundratal meter. Länsstyrelsen i Skåne län skriver följande: "En tillämpning av onödigt stora skyddsavstånd riskerar inte bara att innebära en icke-ändamålsenlig utveckling av bebyggelsestrukturen i det skånska landskapet, det kan också få allvarliga konsekvenser för naturmark som är beroende av betning och det skulle verka hämmande på hästsektorns möjligheter att utvecklas enligt regeringens intentioner." (Hästar och bebyggelse, Skåne i utveckling 2004:17, Länsstyrelsen i Skåne län). Länsstyrelsen har utlovat att komplettera med ytterligare underlag för hur de komplexa förhållandena kan hanteras.

2.5.12 Mål

De nationella målen är antagna av riksdagen 2009.

Nationella mål

Ett dynamiskt och konkurrenskraftigt näringsliv i hela landet som präglas av öppenhet och mångfald. De gröna näringarna är miljö- och resurseffektiva och har en nyckelroll i Sveriges energiproduktion.

De gröna näringarna utmärks av omtanke, ansvarstagande och hög etik.

Handläggarestöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Fortsatt jordbruk

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 4 §.

Förklaring: Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhälls-intressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Vägledning för hantering: Jordbruk är 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 (en prövning av alternativ skall ske). En framtida befolkningstillväxt förutsätter att åkermarken skyddas till förmån för en ökad livsmedelsproduktion. Kommunen redovisar jordbruksmark klass 3-5 och understryker vikten av att hushålla med mark med hög avkastning.

Fortsatt skogsbruk

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 4 §. Skogsvårdslagen 1 §.

Förklaring: Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

Vägledning för hantering: Skogsbruk är av nationell betydelse. Skogen är en nationell tillgång som skall skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls.

2.6 Berg och jord

2.6.1 Bergarter

Berggrunden i Norrtälje kommun domineras av graniter, med inslag av gnejs, grönsten, leptit och hälleflinta samt mindre stråk av kalksten och järnmalm. Dessa brukar benämnas urberg och de bildades för 1800 – 1 900 miljoner år sedan. På botten utanför Vaddö finns ett stort område med bergarter som är av betydligt yngre ålder- jotnisk sandsten, kambrisk sandsten och ordovicisk kalksten (500 – 1 600 miljoner år gamla). Kunskapen om berggrunden bygger på inventeringar som gjordes på 1800-talet. Under den kommande 10-årsperioden kommer en ny inventering av berggrunden att genomföras i kommunen.

Det största gruvområdet är Herrängsfältet i Häverö där järnmalm började brytas på 1500-talet. Den största gruvan var Eknäsgruvan som under åren 1833 – 1939 lämnade ifrån sig cirka 850 000 ton järnmalm. Utvinningen av malm och masugnsdriften lades slutligen ned 1969. Andra brytningsområden för järnmalm, kvarts och fältspat var belägna vid Mälby gruvor och Gåsviks gruvor på Vaddö samt vid Norrsjön i Söderby-Karl. Brytning av gnejs och granit till byggnads- och gatsten har bedrivits på flera platser i kommunen (Vätö, Björkö-Arholma, Fasterna, Frötuna och Rimbo). På Vätö har brytning av granit skett på flera platser och här finns i Karlsängen kommunens enda återstående brytning av sten med tillhörande stenhuggeri.

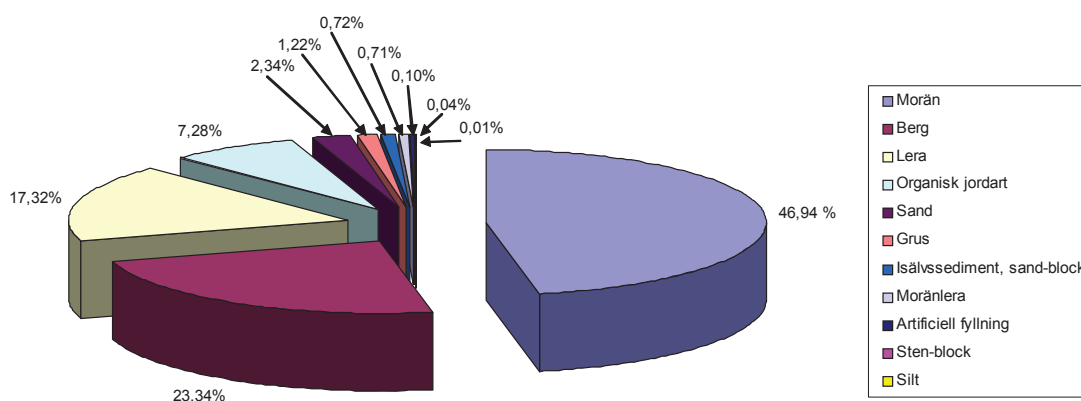
I dag sker ingen brytning av malm eller mineraler och det finns inte heller några beslut om undersökningstillstånd eller bearbetningskoncession enligt minerallagen inom kommunens gränser. Brytning av berg till bergkrossmaterial sker på några platser i kommunen.

2.6.2 Jordarter

Jordtäcket i kommunen är oftast tunt, det vill säga någon eller några meter djupa. Djupaste jordarten är uppmätt vid Metsjöns norra strand i Fasterna där moränen är 33 meter tjock. Över stora arealer av kommunen saknas till och med jordarter. Här breder det kala berget ut sig och det motsvarar cirka 23 procent av kommunens landyta.

Den dominerande jordarten är morän som omfattar nästan 47 procent av landytan. Även lera och organiska jordarter (torv och gyttja) upptar stora ytor med cirka 17 procent respektive cirka 7 procent av landytan. Tillsammans med kalt berg upptar de nämnda jordarterna hela cirka 95 procent av kommunens landyta (figur 2.8). Moränens sammansättning beror främst på vilken typ av berggrund inlandsisen rört sig över men även på hur långt materialet transporterats samt på isens avsmältningssätt. Morän av sandig - moig normalblockig typ dominerar i kommunen. På flera platser, till exempel Lohärads öppna åkerlandskap, förekommer moränlera. Det är en jordart som annars bara förekommer längre söderut i landet, till exempel i Skåne.

Finkorniga sediment i form av lera finns i dalgångar och slättbygder. Kommunens naturgrus återfinns i första hand längs de av inlandsisens älvar uppbyggda åsstråken. Åsarnas läge i terrängen har styrts av att isälvarna inne i inlandsisen ofta följt sprickdalar och förkastningar i berggrunden. I samband med isavsmältningen avlagrades sandigt till blockigt material i isälvstunmlar och där isälvarna mynnade i det dåvarande havet. Genom isens successiva avsmältning mot norr kom på så sätt åsarna att bilda ryggar huvudsakligen i nord-sydlig riktning.



Figur 2.8. Jordarter i Norrtälje kommun. Data från SGU.

Kommunens största isälvsavlagring är Lohäradsåsen, som sträcker sig från Roslags-Kulla i söder via Riala, Finsta, Lohärad och vidare ett stycke norr om sjön Erken, en sträcka av drygt 40 kilometer. Andra betydande isälvsavlagringar återfinns mellan Lovisedal och Finnby vid Rö samt Sättraåsen från Nydal via Sättraby och vidare in i Uppsala kommun. Dessutom finns mindre isälvsavlagringar vid Söderby-Karl, Råda, samt på Vaddö och Singö.

Efter istiden, under landhöjningen, har havets vågor bearbetat och svallat ut en del jordarter som bildat nya avlagringar i form av postglacial lera och svallgrus. Svallavlagringarna är övervägande sandiga och sällan mer än någon meter mäktiga och saknar därför betydelse som grusresurs. Utbredningen av jordarter i kommunen är väl kända genom de inventeringar och jordartskartor som framställts av Sveriges Geologiska undersökning på 1980- och 1990-talen. Dessutom har länsstyrelsen särskilt inventerat förekomsten av grus och berg i länet med inriktning mot att finna brytvärda tillgångar.

2.6.3 Geologiskt skyddsvärda områden

Det finns några områden i kommunen som är skyddade enligt miljöbalken enbart för deras geologiska naturvärde. Mest känt är naturminnet Gillberga gryte i Edebo. Naturminnet omfattar 0,1 hektar och

består av en blockformation med en stor grotta bildad vid uppsprickning av berggrunden strax efter det att inlandsisen lämnade området 8160 år f. Kr.

Ganska okänt är däremot samrådsområdet Brevik på Rådmansö trots att det omfattar hela 250 hektar. Skyddsområdet syftar till att bevara en riklig form av moränryggar. De är 50 – 300 meter långa, 10 – 20 m breda och någon meter höga. De bildades av inlandsisen i eller nära isfronten. Naturminnet Klämmesuddens klapperstensfält är beläget på Vaddö och omfattar ett 0,5 hektar stort fält av grovt klapper.

Förutom de skyddade områdena finns det flera geologiskt skyddsvärda objekt och områden. Inventeringar och bedömningar av det geologiska skyddsvärdet är ovanliga och kunskapsläget är därför otillräckligt. I samband med revideringen av översiktsplanen har därför en bedömning genomförts av det geologiska naturvärdet av ett antal objekt och områden med lösa jordarter. Områdenas och objektens geografiska läge framgår av kartan i figur 2.9 De objekt och områden som redovisas framgår av tabell 2.3.

Tabell 2.3. Olika slags objekt och områden i Norrtälje kommun som är av geologiskt naturvärde.

Jordart	Ytform
Berggrund	Mineralförekomster
	Grottor
	Strandgrytor
Moränformer	Drumliner
	Läsidesmoräner
	Ändmorän av De Geer-typ
	Ändmorän
	Stora block
	Crag-and-tail morän
Isälvsavlagringar	Ås
	Ryggformad avlagring
	Flack
Grus	Ryggformad
	Strandvall
Eolisk avlagring	Sanddyner
	Flack
Organiska	Mosse välvd
	Mosse plan
	Kärr plant starrkärr
	Kärr plant lövkärr

2.6.4 Grundvatten i naturgrus

Naturgruset har haft en stor betydelse för vattenförsörjningen i Norrtälje kommun. Före 1967, då vatten började tas från sjön Erken, producerades allt dricksvatten till Norrtälje stad från det grundvatten som finns i naturgrusavlagringar i Lohäradsåsen. Vattentäkten vid Västra Syninge togs i bruk redan 1915 och den vid Finsta-Kilen togs i bruk år 1951. Även vattentäkten vid Vagndalen har utnyttjats för stadens vattenförsörjning.

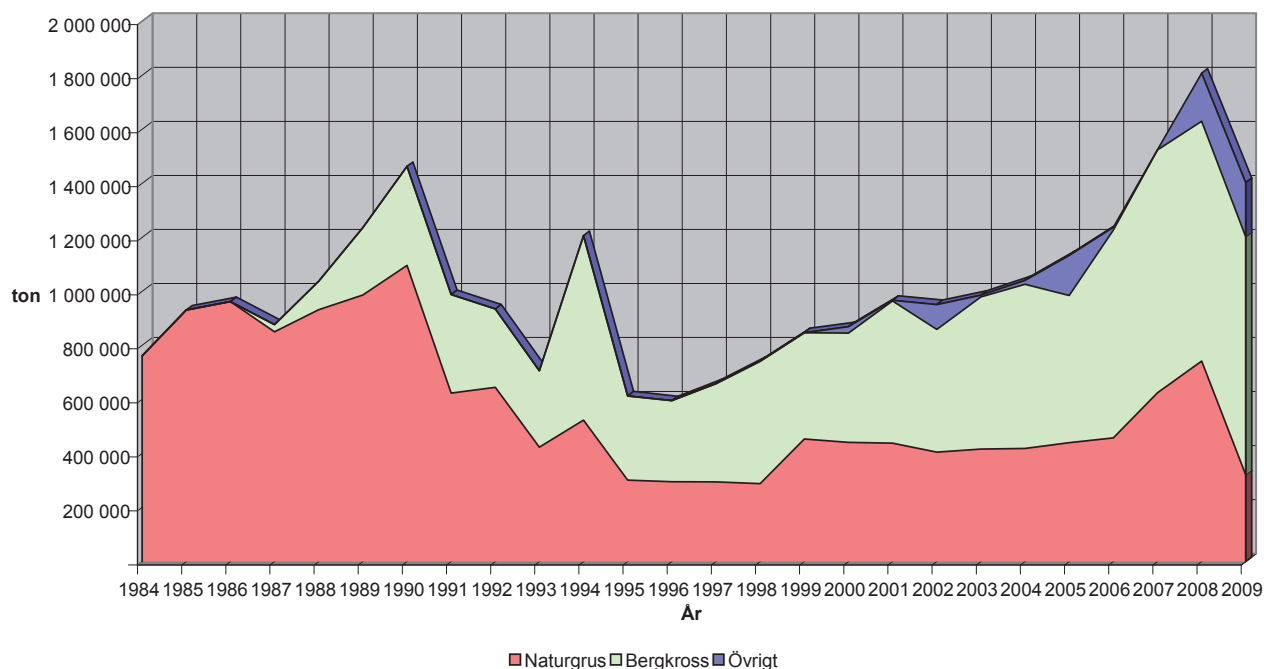
För Rimbo samhälle har grundvatten i Röåsen utnyttjats från vattentäkterna i Rimbo-Tomta och Rimby-Bergby. På grund av befolkningstillväxten i samhällena blev kapaciteten i vattentäkterna otillräckliga vilket har medfört att idag används endast ytvatten från sjön Erken för vattenförsörjningen i Norrtälje stad, Svanberga, Nysättra, Rånäs, Rimbo, Finsta och Furusund. Lokala mindre naturgrusavlagringar för produktion av dricksvatten används idag i Norrby i Söderbykarl, Edsbro, Blidö, Bergshamra och Gräddö. I Grisslehamn utnyttjas en lokal naturgrusavlagring för att förstärka infiltrationen av grundvatten. Vattenkvaliteten i grundvattnet i reservvattentäkterna Västra Syninge, Finsta-Kilen och Rimbo-Bergby är mycket god förutom att vattnet är hårt. Den goda kvaliteten innebär att vattnet kan distribueras utan någon rening annat än förebyggande klorering. Vattentäkterna används i dag som reservvatten vid avbrott i den normala vattenförsörjningen och har därför en stor betydelse då vattnet på ett enkelt sätt kan distribueras ut. Utvecklingen har de sista åren varit att Nåno vattenverk och sjön Erken utnyttjas för vattenförsörjningen i allt fler orter.

Nu planeras en anslutning till Norrvatten vilket innebär att vatten från Mälaren kommer att distribueras i vattenledningssystemet i kommunen från och med 2015 och Erken blir en reservvattentäkt. Därmed minskar åsarnas betydelse som reservvattentäkter, men hänsyn bör tas till deras potentiella användning för vattenförsörjningen. För att minska sårbarheten är det viktigt att våra bra reservvattentäkter finns kvar. Inte minst med tanke på att eventuella klimatförändringar kan ge ökad algblomning i sjövattnet därmed försvåra möjligheterna att sjöar som vattentäkt. För att bevara grundvattenmagasinen krävs dels att grundvattnet inte blir förorenat och dels att naturgruset, själva grunden för vattenmagasinen, grävs bort. De värdefulla grundvattenmagasinen omfattar totalt 1232 hektar och redovisas i figur 2.9.

2.6.5 Produktion av berg och grus i Norrtälje kommun

Brytning av olika slags grusmaterial har förekommit under lång tid i kommunen. Större mängder började brytas och större täkter började etableras under 1950 – och 1960-talen. Från 1970 finns uppskattningar och från 1984 finns detaljerad statistik om grusproduktionen i kommunen (figur 2.10). Sedan 1970 har det brutits ut cirka 27 miljoner ton naturgrus. Räknat från 1950 bör totalt 35 – 40 miljoner ton naturgrus ha brutits ut inom kommunen. Detta kan ställas i relation till att det år 2011 återstår cirka 10 miljoner ton. Av de totala mängderna naturgrus som en gång fanns har alltså cirka 80 procent försvunnit. Naturgrus är en icke förnyelsebar naturresurs som nu börjar ta slut.

Brytningen uppvisar stora variationer beroende på konjunkturen. 1987 är första året då bergkrossproduktionen börjar i kommunen och sätter därmed sina spår i statistiken. Bergkross har det senaste decenniet ökat sin andel och har under den senaste 10-årsperioden dominerat. Det beror på att flera brytvärda bergförekomster har lokaliserats, tillstånd till brytning av berg har getts, naturgrusfyndigheterna har minskat, myndigheternas inställning till brytning av naturgrus blivit alltmer negativ och att en miljöavgift på naturgrus infördes från och med 1996.



Figur 2.10. Produktion av naturgrus och bergkross i Norrtälje kommun åren 1984 – 2009. Data från SGU.

Materialet (bergkross och naturgrus) som bryts i Norrtälje kommun används i dag till största delen för byggande av vägar. Betongtillverkning, fyllnader och övriga ändamål står för den resterande delen. När det gäller naturgrus så finns det ännu användningsområden där naturgruset inte kan ersättas med bergkrossmaterial (till exempel betong, dräneringsgrus, rörgravar, mur och putssand). En mindre brytning av torv sker i kommunen för tillverkning av jord. Jordtäkter har i princip upphört. Norrtälje kommun tillhör det nordöstra försörjningsområdet i länets grusproduktion. Det innebär att materialet som bryts i Norrtälje kommun även transporteras och används i närliggande kommuner.

Uppskattningsvis 60 procent av produktionen används inom Norrtälje kommuns gränser. Det innebär att förutom att vara självförsörjande så exporteras en inte obetydlig mängd till grannkommunerna.

2.6.6 Pågående täktverksamhet

Brytningen har även koncentrerats till ett färre antal täkter. 1994 fanns totalt 22 berg- och naturgrustäkter i kommunen (tabell 2.4). Under 2011 hade antalet minskat till nio. Täckternas geografiska läge redovisas i figur 2.11.

Av de nio täkter som bryts i dag anger översiktsplanen att endast fem kommer att finnas kvar på längre sikt. Det är täkt av bergkross i Nodsta, Malmen, Ledinge, Nydal och Varsvik samt även täkt av naturgrus vid Malmen och Ledinge. Dessutom anges Norra Varsvik som ett område för framtida täkt av berg. Planen anger även att återvinning, mellanlagring och deponering kan ske vid Nodsta, Malmen, Ledinge, Nydal och Varsvik.

Tabell 2.4. Pågående täktverksamhet i Norrtälje kommun år 2000. Data från Länsstyrelsen.

Namn	Exploatör	Bergkross (miljoner ton)		Naturgrus (miljoner ton)		Övrigt
		Resterande inom tillstånd	Uppskattad mängd, exkl. tillstånd	Resterande inom tillstånd	Uppskattad mängd, exkl. tillstånd	
Malmen	Danderyds LBC	14,5	14,5	2,8	2,8	Tillstånd t.o.m. 2039.
Ledinge	Rimbo Jord & Maskiner AB	14,5	14,5	5,5	5,5	Tillstånd t.o.m. 2039.
Studsboda	Tagessons Grus	1,0	1,0	0	0	Tillstånd t.o.m. 2027.
Nydal	Häveröortens LBC	1,5		<0,3	0	Tillstånd t.o.m. 2019.
Nodsta	Roslagskrossen	1,5	20,0			Tillstånd t.o.m. 2016.
Varsvik	Häveröortens LBC	0,4	1,5			Tillstånd t.o.m. 2012. (prövning pågår)
Jägar-mossen	Rimbo Jord & Maskiner AB			0,05	0	Tillstånd t.o.m. 2017.
Riala	Norrtälje Grus & Transport			0,3	0	Tillstånd t.o.m. 2020
Kragsta	Tagessons Grus			0,08	< 0,1	Tillstånd t.o.m. 2020.
	Summa	33,4	~ 50	9,0	~ 9	

2.6.7 Återstående mängder naturgrus

Vid bedömningar om återstående mängder naturgrus definieras totala mängder som de totala mängderna oavsett bebyggelse, restriktioner med mera. Med teoretiskt uttagbar mängd menas den mängd som återstår efter reduktion av naturgrus som ligger bundet av vägar, bebyggelse, skyddade områden med mera. Den teoretiskt uttagbara volymen är dock inte liktydigt med vad som kan tas ut rent praktiskt. Varje täkt skall prövas enligt miljölagstiftningen vilket gör att vad som praktiskt kan tas ut är mindre än vad som anges som teoretiskt uttagbar mängd (tabell 2.5).



Figur 2.11 Pågående täktverksamhet i Norrtälje kommun år 2011

Tabell 2.5. Återstående mängder naturgrus i huvudsak ovan grundvattenytan.

År	Totalt (miljoner ton)	Teoretiskt uttagbart (miljoner ton)	Resterande inom tillstånd (miljoner ton)	Resterande exkl. tillstånd på täktplats (miljoner ton)	Referens
1975	47,9	34,2			Hagkonsult AB (1975)
1982	27,4 ¹	18,2	5,0		Sveriges Geologiska Undersökning (1982), Burell (1982)
1994	35,0	11,8	1,7		Norrtälje kommun (1995), Länsstyrelsen i Stockholms län (2000)
2000	33,4	10,2	2,6	2,9	Länsstyrelsen i Stockholms län (2000)
2011	33,4	10,2	9,0	?	Länsstyrelsen i Stockholms län (2011)

¹Viss reduktion är gjord för vägar, bebyggelse med mera.

Räknat på en årsproduktion på 470 000 ton (motsvarande snittproduktionen under de senaste 10 åren) så räcker naturgruset inom de befintliga tillstånden i cirka 19 år. Detta innebär att gruset räcker längre än vad som förutspåddes i Norrtälje kommuns grushushållningsplan från 1996 och i översiktsplanen från 2004.

2.6.8 Återvinning, mellanlagring och deponering

Återvinning av material från anläggningsarbeten är i Sverige låg. Det finns emellertid en stor potential och länsstyrelsen anser att det inte skulle vara omöjligt att på några års sikt öka återvinningsgraden till 70 procent. I Norrtälje kommun sker i dag viss mellanlagring och deponering.

2.6.9 Mål

De nationella målen är antagna av riksdagen 2009. De regionala målen är hämtade ur Miljömål för Stockholms län antagna av länsstyrelsen 2006.

Nationella miljömål

Naturgrus används endast när ersättningsmaterial inte kan komma i fråga med hänsyn till användningsområdet. Naturgrusavlagringar med stort värde för dricksvattenförsörjningen och för natur- och kulturlandskapet bevaras.

2.6.10 Vägledning

Handläggarestöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Fortsatt verksamhet för täkt, återvinning, mellanlagring och deponi av schaktmassor

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 7 §

Förklaring: Mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa.

Vägledning för hantering: I områden med pågående eller planerad täktverksamhet av betydelsefulla brytvärda förekomster av berg och naturgrus samt områden för återvinning, mellanlagring och deponi av schaktmassor skall täkt av bergkross och naturgrus fortsätta bedrivas. Verksamheter som påtagligt försvårar utvinning av berg eller grus eller hantering av schaktmassor på dessa platser skall undvikas. Kommunen vill underlätta för verksamheter med bergkross i syfte att hushålla med förekomster av naturgrus.

Kommunens masshantering bör samordnas för att på ett smart sätt omdeponera massor mellan olika exploateringsområden. Områden för deponering och/eller mellanlagring av inerta massor bör pekas ut.

Geovetenskapliga värden

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 6 §

Förklaring: Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

Vägledning för hantering: Områden med höga bevarandevärden från geovetenskaplig synpunkt (figur 2.9) skall så långt som möjligt skyddas. Täkt och andra exploateringsföretag får endast komma till stånd om det kan ske på ett sådant sätt som inte påtagligt skadar områdenas geovetenskapliga värden.

Dricksvattenförsörjning

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 8 §

Förklaring: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.

Vägledning för hantering: Se vattenkapitlet.

3 Norrtälje och omvärlden

3.1 Inledning

Norrtälje, Stockholms läns norra utpost har ett spännande geografiskt läge i en expansiv region. Som en del av Stockholmsregionen och med goda förbindelser till den växande Östersjöregionen finns goda möjligheter för en gynnsam tillväxt.

För att utnyttja de möjligheter som detta innebär måste vi förstå vår omvärld, vilka trender som styr utvecklingen och vilken roll Norrtälje kan spela i en allt mer regionaliserad och internationaliserad värld.

3.1.1 Norrtäljes förutsättningar

Trots att Norrtälje utgör ungefär en tredjedel av Stockholms läns yta så utgör de 56 000 Norrtäljeborna endast tre procent av Stockholms läns befolkning. Däremot är vi en av Sveriges största fritidskommuner med en fritidsbefolkning på cirka 80 000 människor, mycket tack vare att Norrtäljes storslagna skärgårdsnatur samt ett rikt utbud på kultur och rekreation. Närheten till Arlanda flygplats, hamnen i Kapellskär och ett väl utbyggt fibernät ger Norrtälje utmärkta kommunikationsmöjligheter med regionen och världen. De cirka 8000 utpendlarna i kommunen, varav många har kvalificerade arbeten i Stockholmsområdet, kan vara en stor tillgång när företag vill etablera sig eller expandera i kommunen. Enkäter och förfrågningar visar att många av utpendlarna gärna skulle jobba i Norrtälje kommun om de erbjöds liknande jobb här.

3.2 Norrtälje internationellt

Det internationella perspektivet blir att påtagligare. Även om kommunen i sig inte är en stor internationell aktör är det viktigt att följa det internationella arbetet och därigenom få en bättre förståelse för dess påverkan på den kommunala verksamheten. EU:s mål kommer att betyda mer och mer för den kommunala verksamheten. Det finns därför ett behov att dessa frågor förs ned till kommun- och landstingsnivå som därigenom kan påverka den nationella strategin för ett framgångsrikt genomförande.

Vi lever i en allt mer internationell miljö. Vi ska så långt möjligt ta vara på möjligheter och resurser som det kan innebära. Det internationella arbetet ska skapa ett mervärde för kommunens invånare, organisationer och näringsliv. Utvecklad omvärldsbevakning är av intresse och ska medverka till att relevanta internationella dimensioner vägs in i de politiska beslut som fattas. Att skapa en internationell miljö kring Campus Roslagen är fortfarande en relevant målsättning. Mycket av det internationella arbetet sker genom medverkan av föreningar och organisationer samt fortsatt samarbete med kommunens vänorter.

3.2.1 Asien – den dominerande världsdelen

Asien, med Kina och Indien i spetsen, vinner mark gentemot USA och västvärlden när det gäller ekonomiska muskler och teknisk utveckling. År 2050 beräknas Asien svara för nära 50 procent av världsekonomin. Även dessa länders utlandsinvesteringar ökar lavinartat. Motiv för detta är naturligtvis att få tillgång till naturtillgångar, förvärv av strategiska resurser och tillgång till nya marknader. Detta är något vi i Sverige och EU måste skapa ett förhållningssätt till. Även kommuner måste fundera på vilken roll man ska ha i detta. Idag sker en mycket liten del av Asienländernas investeringar i vår region, Östersjöregionen är mer eller mindre okänd i Asien. Det finns därför ett gemensamt intresse i regionen att marknadsföra våra styrkor. Norrtälje bör bestämma hur vi ska förhålla oss till denna utveckling.

3.2.2 Europa och EU

Lissabonstrategin styrde EU:s sysselsättnings- och tillväxtarbete under perioden 2000 – 2010. En ny strategi för smart och hållbar tillväxt har tagits fram för perioden fram till 2020 så kallade "Europa 2020". Sveriges Riksdag har lagt fast hur man ska genomföra strategin i Sverige. Målen i EU 2020 är följande:

- En sysselsättningsgrad på 75 procent för kvinnor och män i ålder 20- 64 år. Sveriges interna mål är 80 procent.
- Bättre villkor för forskning och utveckling och ett ökande av nivån till minst tre procent av BNP. Sverige beräknas ta ett inriktningsmål på minst fyra procent.
- Minska utsläppen av växthusgaser med 20 procent jämfört med 1990 års nivå, öka de förnybara energikällornas andel av den slutliga energikonsumtionen med 20 procent och öka energieffektiviteten med 20 procent.
- Minska antalet elever som in förtid avbryter sin skolgång till mindre än 10 procent och att minst 40 procent av åldersgruppen 30- 34 år har eftergymnasial utbildning.
- Att minska antalet medborgare som lever under de nationella fattigdomsgränserna med 25 procent.

Kommunal och landstingskommunal verksamhet motsvarar 21 procent av Sveriges BNP och står för 30 procent av sysselsättningen. Genomförande av "EU 2020" kommer därmed att i hög grad påverka den kommunala verksamheten.

3.3 Norrtälje nationellt/ regionalt

Stockholmsregionen är en het och expansiv region. Det skapar förutsättningar för utveckling och tillväxt i Norrtälje som en del av denna region. En svårighet är ibland att regionalt få förståelse för de specifika förutsättningar som Norrtälje har med skärgårdslandskap, kulturlandskap och naturlandskap och kommunen med flest fritidshus i landet. För att styra utvecklingen är det nödvändigt att vi ligger steget före och med hjälp av planer och strategier påvisar hur kommunen ska utvecklas. Det gäller speciellt områdena utbildning, arbetstillfällen och bra boende.

3.3.1 Regionala och mellankommunala frågor

Norrtälje kommun är en av 26 kommuner i länet och en del av Mälarenregionen. Många utvecklingsfrågor är det nödvändigt att ha ett bredare perspektiv än bara den egna kommunen. Det innebär att kommunen är med som en aktör i flera olika regionala och mellankommunala samarbeten och är beroende av andra myndigheters agerande. De viktigaste organen är:

Länsstyrelsen i Stockholms län. Länsstyrelsen är ansvarig för statens verksamhet i länet och har ansvaret för den statliga tillsynen och mellankommunala/ regionala frågor i till exempel planer och miljöfrågor. Länsstyrelsen har också ansvaret för den regionala utvecklingsplaneringen som är viktig för kommunen till exempel vad gäller utbyggnad av infrastruktur men även utvecklingsresurser för landsbygd och skärgård.

Stockholms läns landsting. Landstinget har beslutanderätt i frågor som har större verksamhetsområde än den enskilda kommunen. Det gäller främst sjukvård och kollektivtrafik. För sjukvården som är landstingsrelaterad och vård och omsorg som är kommunalt relaterad har det inom Norrtälje kommuns område skapats en unik gemensam organisation Tiohundra för att underlätta samarbete för patienternas bästa. Landstinget är myndighet för kollektivtrafiken. Genom dess trafiknämnd och med SL och WÅAB som utövare har de ett avgörande inflytande på kommunens utveckling. Landstinget har också övergripande planeringsansvaret för regionen genom att de är huvudman för regionplaneringen. Det är här strukturen läggs fast för regionens bebyggelse, infrastruktur och naturområden och som i hög utsträckning påverkar kommunens framtid.

Mälardalsrådet. Mälardalsrådet är en frivillig sammanslutning av kommuner och landsting från Stockholms län, Uppsala län, Södermanlands, Västmanlands och Örebro län. Uppgiften är att driva frågor som har betydelse för och som har en länsövergripande karaktär. Norrtälje är medlem i rådet men har genom sitt perifera läge inte varit aktiva i rådets arbete.

KSL. Kommunen är medlem av KSL som är en sammanslutning av kommunerna i Stockholms län. KSL fungerar som en samarbetsorganisation för primärkommuner och fungerar också som avtalsorganisation för avtal mellan kommunerna och för avtal mellan kommunerna och t ex Landstinget.

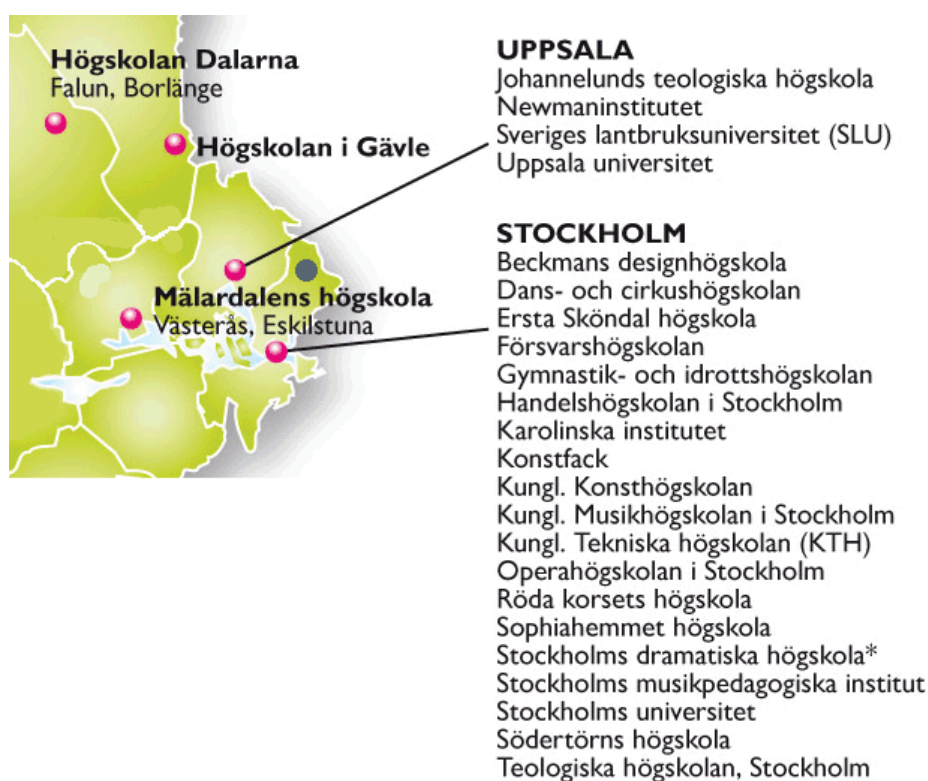
Stockholm Nordost. Detta samarbete är baserat på de sex nordostkommunernas gemensamma behov och att samverka för att bli en starkare part att driva sektorns behov av strukturella satsningar, det vill säga att säkerställa att nordostsektorn får del av de infrastrukturella satsningar som görs i regionen.

3.3.2 Utbildning

Eftersom stora grupper på arbetsmarknaden med speciella kompetenser redan har eller väntas gå i pension under de närmsta åren kommer det bli en dragkamp om nya förmågor som kommer ut i arbetslivet. Norrtälje har även på denna front ett gynnsamt geografiskt läge med närheten till de stora studentstäderna Stockholm och Uppsala. Även högskolorna i Mälardalen, Gävle och Dalarna kan anses intressanta för Norrtäljes del genom närheten till dessa. Norrtälje, genom Campus Roslagen, har redan inlett samarbete med Högskolan i Gävle gällande Socionom- och Sjuksköterskeutbildningar. Det är viktigt att marknadsföra kommunen och dess företag på ett bra sätt för att kunna locka hit unga människor med utbildning som kan utveckla kommunen vidare.

Samarbeten mellan Universitet, Campus Roslagen och Norrtäljes gymnasieskolor är också en viktig faktor för att uppmuntra unga från Norrtälje att ta chansen och utnyttja närheten till eftergymnasial utbildning. Inom 1-2 timmars resa från Norrtälje finns det hundratals olika utbildningsprogram och ännu fler om man kan tänka sig att åka lite längre eller studera på distans. I figur 3.1 visas en översikt för vilka universitet och högskolor som finns i närheten av Norrtälje.

Studentbostäder är en stor bristvara i regionen och en fortsatt satsning på Campus Roslagen innebär att Norrtälje kan bidra till regionens utveckling eftersom risken annars är att studenter väljer bort regionen till förmån för studieorter där tillgången till bostäder är bättre.



Figur 3.1. Utbildningssäten i närheten av Norrtälje. (Källa: www.studera.nu)

3.3.3 Arbeten (Arbetsmarknad och kommunen som företagskommun)

Norrtäljes geografiska läge tillsammans med våra hamnar gör att vi har ett strategiskt läge för att vara regionens och till viss del även Sveriges port mot öst. Kapellskärs hamn har fått status av att vara en hamn med nationellt intresse. Kunskap och kompetens om marknaden i öst kommer att betyda mycket i framtiden och då är de Östersjösamarbeten, i vilka Norrtälje ingår, viktiga.

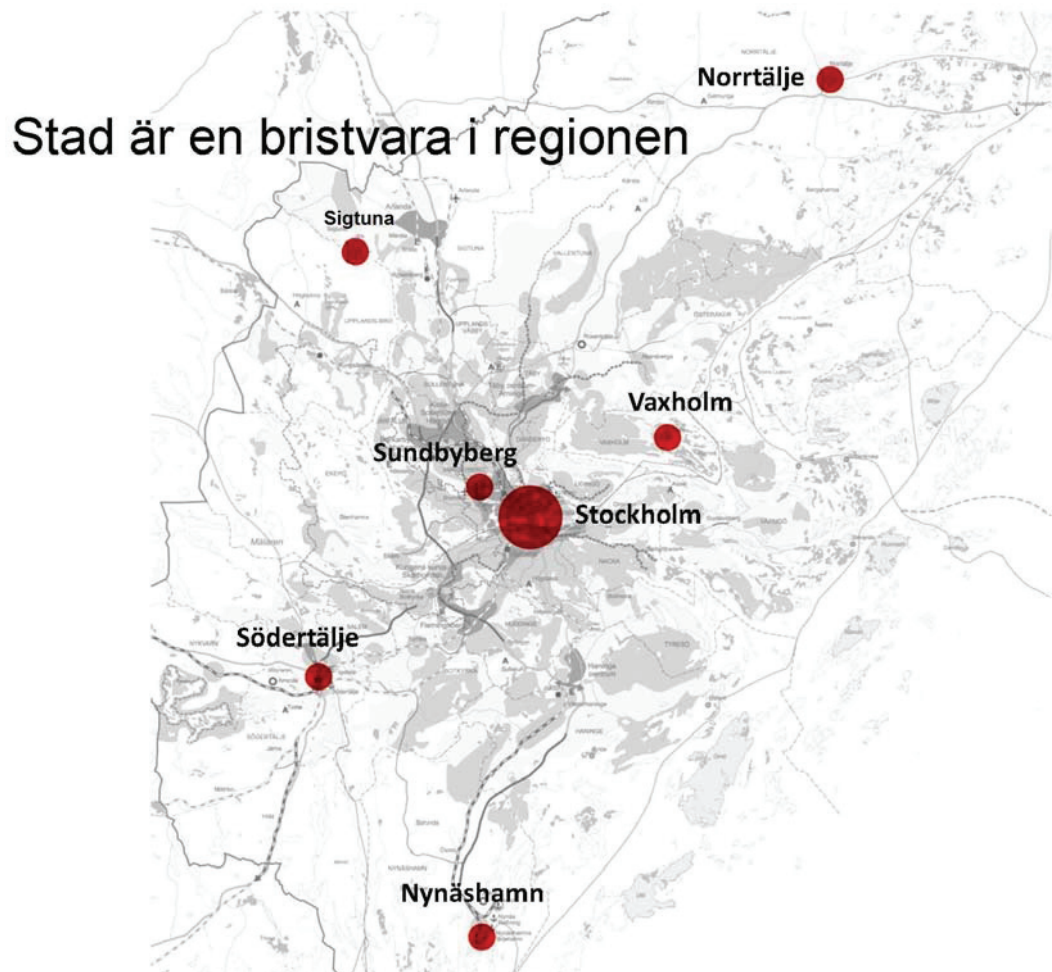
Arbetsmarknaden fortsätter utvecklas mot allt fler jobb inom tjänstesektorn och vikande antal jobb inom tillverkningssektorn. Detta kan gynna Norrtälje som har goda förutsättningar att utveckla till exempel affärsturismen med konferenser och upplevelser.

En stor tillväxtbransch i Stockholmsregionen är inom miljöteknik och smarta energilösningar. Stockholm-Uppsala-regionens marknad anses vara en bra testmarknad för nya produkter och tjänster då den är avancerad med tillgång till kritiska konsumenter. När det gäller energifrågan så skulle ytor

som idag inte utnyttjas optimalt i kommunen på sikt kunna användas för att producera miljövänlig energi i form av till exempel vindkraft eller odlad biomassa.

3.3.4 Boende

En populär strategi för att marknadsföra attraktiva boendemiljöer bland kommuner i Stockholms Län är att erbjuda en mix av storstadens puls och landsbygdens rofulla miljö. Norrtälje har båda dessa men även något som många andra saknar, nämligen en egen stadskärna, något som det är brist på i regionen (figur 3.2). En fortsatt satsning på stadskärnan med till exempel Hamnprojektet kan stärka Norrtäljes attraktionskraft gentemot andra kommuner i Stockholmsregionen. Även skärgårdsmiljön är en stor attraktion som skiljer Norrtälje från andra delar av regionen.



Figur 3.2. Stadskärnor i Stockholmsregionen (Bildkälla: Owe Swanson)

4 Kommunal service

4.1 Inledning

Ett samhälle vilar på att vissa typer av service garanteras medborgarna och det är även denna service som finansieras med den gemensamma skatten. Kommunal service är till exempel skolor, förskolor och bibliotek. I detta kapitel redovisas den geografiska utspridningen av den kommunala och kommersiella servicen översiktligt. Norrtälje kommun äger tillsammans med Landstinget vårdbolaget Tiohundra AB. Vård är såklart även den en grundläggande service och utgörs fysiskt av Norrtälje sjukhus, Roslagens sjukhus, vårdcentraler och äldreboenden med mera.

Den kommersiella servicestrukturen är också viktig och bygger tillsammans med den offentliga servicen upp förutsättningarna för att bo i olika delar av kommunen. I figur 4.1 redovisas översiktligt den offentliga och kommersiella servicestrukturen i kommunen i januari 2013.

4.2 Förskolor

Förskolor är en viktig parameter för personer som kan tänka sig att flytta till Norrtälje kommun. För att lämning och hämtning ska gå smidigt och att små barn inte ska behöva åka så långt ser många föräldrar en närbelägen förskola som en stor fördel vid val av bosättande på en viss plats. I figur 4.1 redovisas i vilka orter kommunens förskolor finns (privata och kommunala förskolor). Förskolorna är fler till antalet och mer geografiskt utspridda över kommunen än andra skolor för äldre barn.

4.3 Grundskolor

Även grundskolor, precis som med förskolor, är det viktigt att dessa är placerade i nära anslutning till bostäder. Framför allt är det de yngre barnen som behöver skolor i närområdet. Eftersom dessa barn oftast inte är redo att åka buss ensamma är även grundskola en viktig parameter när personer med barn bedömer attraktiva livsmiljöer. I figur 4.1 redovisas i vilka orter kommunens grundskolor finns (privata och kommunala skolor). Grundskolor behöver ett större upptagningsområde än förskolor och därför koncentreras grundskolorna till mer etablerade byar och tätorter.

4.4 Gymnasier

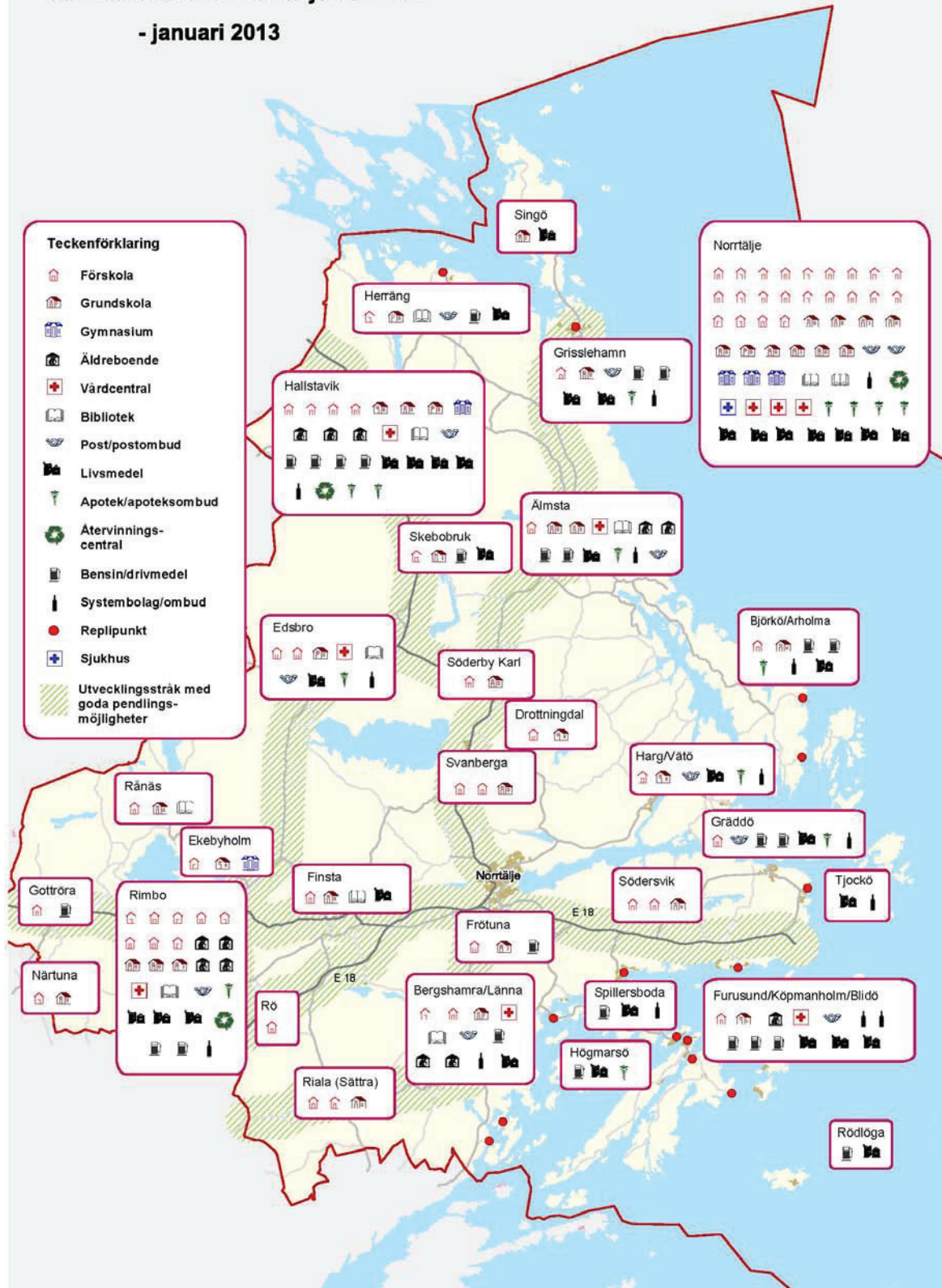
Ungdomar i gymnasieåldern är inte beroende av att bo nära ett gymnasium utan har istället större möjligheter att självständigt ta sig till skolan via buss eller andra färdmedel. Gymnasier upplever även en konkurrens från andra kommuners utbud av gymnasieskolor varför upptagningsområdet behöver vara väl tilltaget för ett gymnasium. I figur 4.1 redovisas i vilka orter kommunens gymnasium finns (privata och kommunala gymnasium).

4.5 Bibliotek och bokbussen

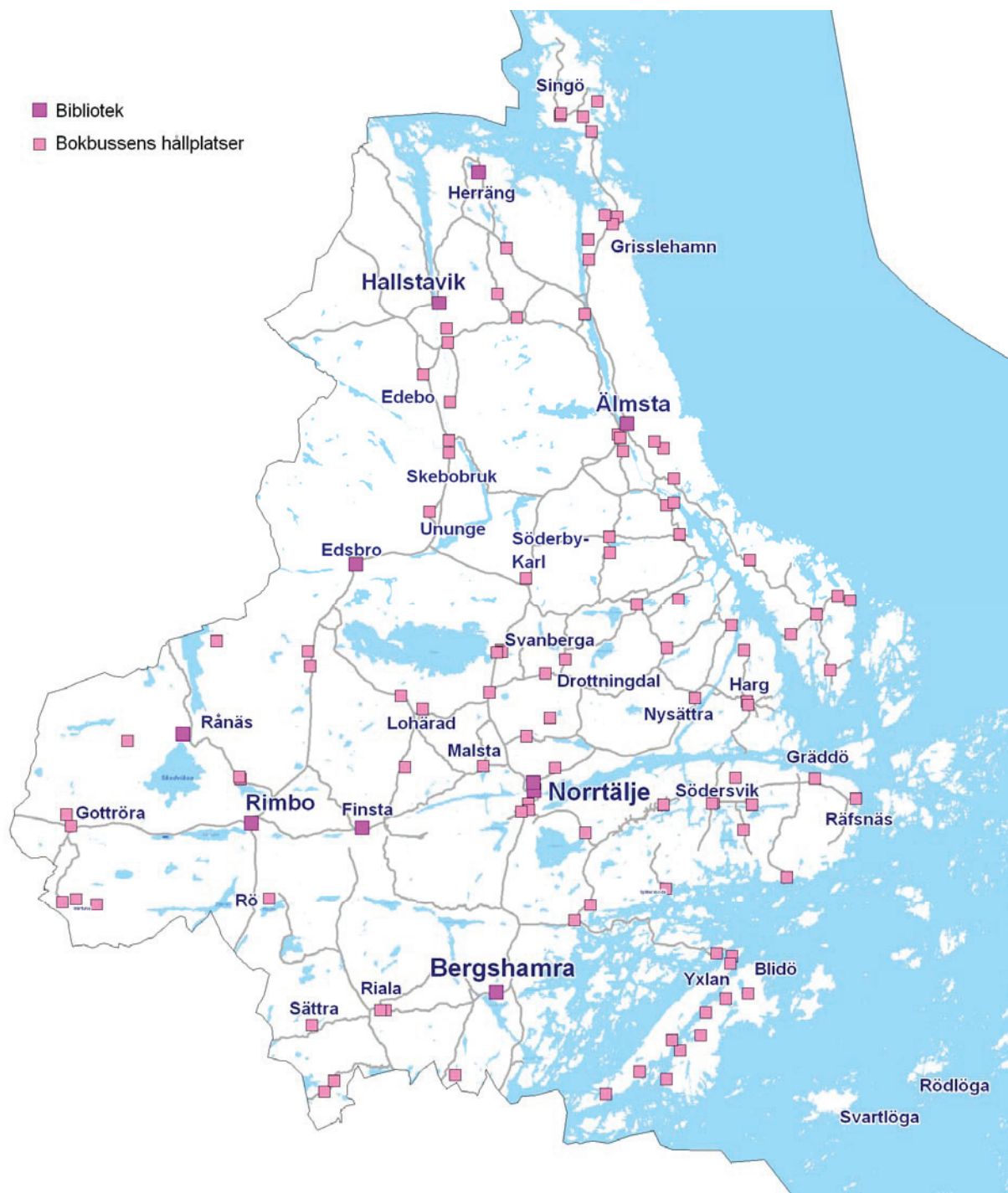
I Norrtälje kommun finns ett stadsbibliotek, fyra folkbibliotek och fyra kombinerade folk- och skolbibliotek. Här finns också ett gymnasiebibliotek och en bokbuss med över 100 hållplatser som besöks en gång i månaden. Dessa redovisas i figur 4.2. Bokbussen är en mobil biblioteksfilial som ger hela kommunen tillgång till utlåning av böcker och media. Alla hållplatser är öppna för alla låntagare. Bokbussen är tillgänglighetsanpassad och har en hiss för den som behöver.

Servicekarta över Norrtälje kommun

- januari 2013



Figur 4.1 Servicekartan över Norrtälje kommun visar hur kommunen är uppbyggd med orter och stråk utifrån ett serviceperspektiv (Se även bilaga 4 till ÖP2040).



Figur 4.2. Bibliotek och bokbussens hållplatser i Norrtälje kommun.

4.6. Avstånd till närmaste drivmedelsstation

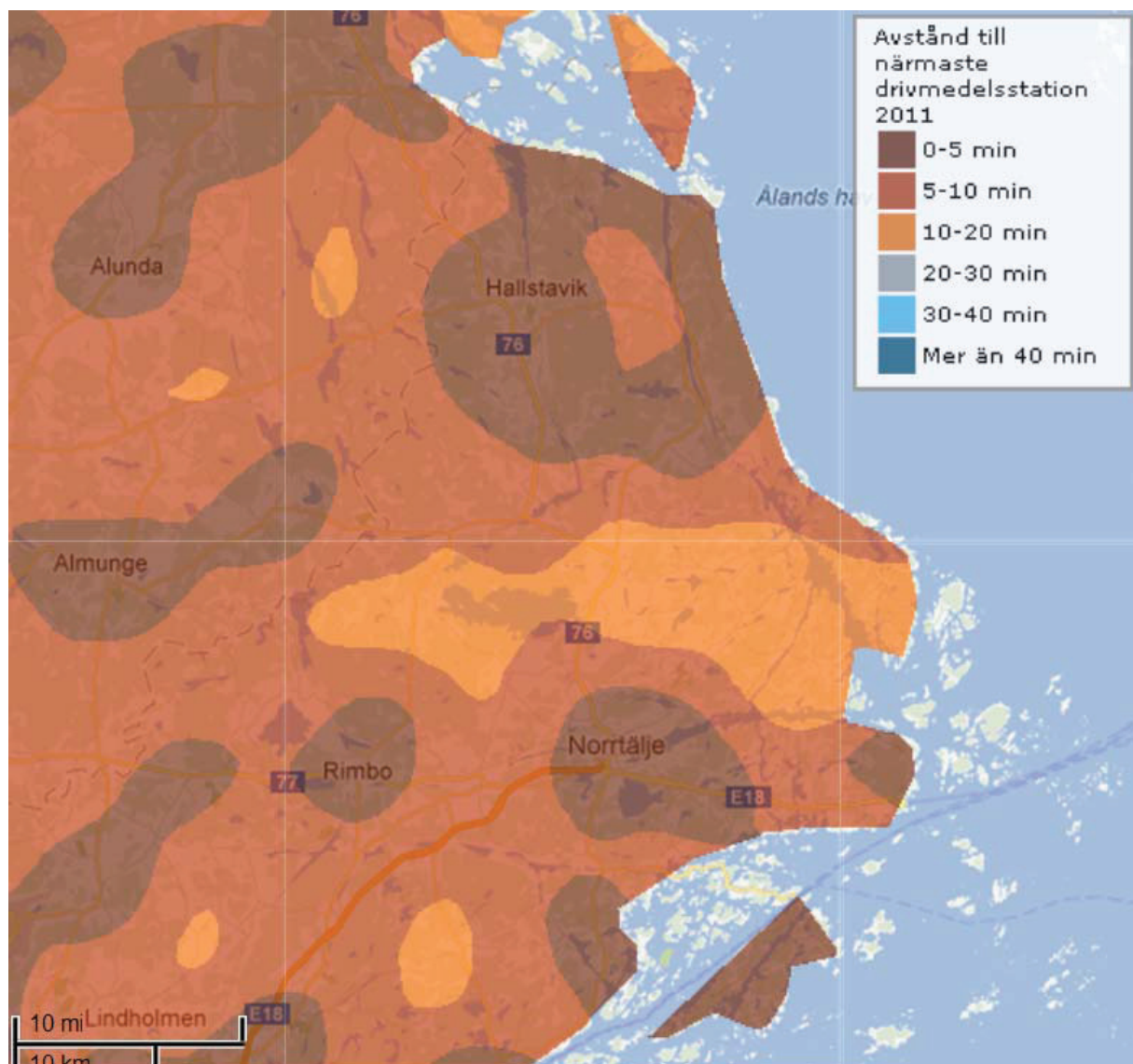
Texten och tillhörande figur är hämtad från Tillväxtanalys hemsida: www.tillvaxtanalys.se via länken; <http://www.tillvaxtanalys.se/sv/analysplattformar/geografisk-analys---pipos/servicetillganglighet/drivmedel-2011.html>

Motsvarande kartmaterial finns att tillgå via ovanstående länk avseende dagligvarubutiker, apotek, grundskolor och vårdcentraler.

Nära eller långt till närmaste drivmedelsstation?

Tillväxtanalys beräknar årligen befolkningens tillgängligheten till ett antal serviceslag. Resultaten av beräkningarna används bland annat som underlag i olika uppdrag för att analysera förändringar, sårbarheter och möjligheter i strukturerna hos olika samhällsfunktioner. Figur 4.1 beskriver befolkade områdens tillgänglighet till sin närmaste drivmedelsstation år 2011. Analyser av förändringar i tillgänglighet till drivmedelsstationer avrapporteras årligen till regeringen och kan läsas i rapporten [Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service](http://www.tillvaxtanalys.se/download/18.56ef093c139bf3ef89029cd/1349864061575/Rapport_2011_10.pdf)

http://www.tillvaxtanalys.se/download/18.56ef093c139bf3ef89029cd/1349864061575/Rapport_2011_10.pdf



Figur 4.3 Exempel på karta från www.tillvaxtanalys.se. Kartan visar avståndet till närmaste drivmedelsstation beroende på vart man befinner sig i Norrtälje. Liknande kartor för andra serviceställen finns via länken i texten ovan.

RIKSINTRESSEN

5 Riksintressen

5.1 Riksintressen för vindbruk

Sedan 2004 finns i Sverige mark- och vattenområden som är angivna som riksintresse för vindbruk. Att Energimyndigheten har angivit ett område som riksintresse för vindbruk innebär att området bedömts som särskilt lämpat för elproduktion från vindkraft. Bedömningen görs med hänsyn till bland annat medelvinden i området. Riksintresse är ett planeringsverktyg som finns beskrivet i miljöbalkens 3 och 4 kapitel. Riksintresse för vindbruk ryms inom 3 kap. 8 § miljöbalken.

I Norrtälje kommun finns 2011 två områden utpekade som riksintressen för vindbruk. Ett område ligger NV Hallstavik, väster om Edeboviken, (591 ha) och det andra området ligger NO om Svenska Högarna (7678 ha). Områdena redovisas i figur 5.1.

Ett förslag till uppdatering av riksintressen för vindbruk har arbetats fram av energimyndigheten. Förslaget skulle innebära att riksintresset vid Svenska björn i ytterskärgården blir Norrtälje kommuns enda kvarvarande riksintresse. Området har även minskat i storlek sedan den förra revideringen. Förslaget är på remiss under våren 2013.


Handläggare

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: 3 kap 8 § miljöbalken, PBL

Förklaring: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Områden som är av riksintresse för anläggningar som avses i första stycket skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Vägledning för hantering: Åtgärder i eller utanför ett riksintresse för vindbruk som kan riskera att medföra betydande negativa konsekvenser för riksintressets ändamål ska inte tillåtas.

 Riksintresse för energiproduktion



Figur 5.1. Riksintresse för vindkraft Norrtälje kommun.

5.2 Riksintressanta kulturmiljöer

I figur 5.2 redovisas utbredningen av de 26 riksintresseområdena om sammanlagt 58 500 hektar, vilka fastställts av riksantikvarieämbetet 1997. Enligt miljöbalken 4:e kapitlet är skärgårdsmiljön dessutom i sin helhet av riksintresse med hänsyn till områdets samlade natur- och kulturvärden. Riksintresse för samlade natur- och kulturvärden redovisas i figur 5.3.

 Riksintresse kulturmiljövård



Figur 5.2. Riksintresseområden för Kulturmiljö i Norrtälje kommun.

Handläggarsöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: MB 3 kap 6 §, 4 kap 4 §, 7 kap 11 §, PBL 2 kap 6 §, 8 kap 13-18 §,

Förklaring: Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Med påtagligt avses antingen en bestående skada eller en tillfällig mycket stor skada.

Vägledning för hantering: I områden för riksintresse för kulturmiljövård där fördjupade kulturmiljöanalyser finns ska dessa analyser beaktas vid tillståndsgivning, planer och projekt. I övrigt ska ny bebyggelse särskilt bedömas med hänsyn till bevarandebeslutet. Det samma gäller förändring av enskilda byggnader som bedöms som kulturhistoriskt värdefulla. Åtgärder i eller utanför riksintresset för kulturmiljövård som kan riskera att medföra betydande negativa konsekvenser för riksintressets värden eller karaktär ska inte tillåtas. Riksintressen omfattar ofta flera andra områden med bestämmelser enligt miljöbalken.

Sammanfattande värdeomdömen för riksintressen

Följande värdetexter, utom för MB kap. 4-området, är hämtade ur riksantikvariens motivering till riksintressena och redovisar även vilka uttryck för riksintressena som är mest relevanta inom respektive område. Siffrorna i rubrikerna hänför sig till riksintesseregistret.

Kust- och skärgårdsområdet (MB 4 kap)

Riksintresset innefattar värden för naturvård, kulturmiljövård, turism, rörligt friluftsliv, permanentboende, fritidsboende, skärgårdsjordbruk, yrkesfiske mm. Dessutom har området ett speciellt värde som nationallandskap med sin unika karaktär och skönhet. Skärgårdslandskapet är etablerat inom svensk konst, film, litteratur och musik och finns därför som sinnebilder hos allmänheten. I ett nationallandskap är det således även den vanliga naturen och kulturen och dess upplevelsevärden som behöver skyddas.

Innerskärgården närmast kusten liknar ett insjölandskap med långgrunda vikar, skog och odlad mark. Stränderna är ofta ianspråktaga av fritidsbebyggelse och småbåtshamnar. De oexploaterade strandavsnitten har därför stor betydelse som närreklamationsområden för det rörliga friluftslivet. Många strandområden och grunda vikar har dessutom en viktig ekologisk funktion som reproduktionsområden för ett stort antal arter, så kallad biologisk mångfald.

I mellan- och ytterskärgården är landskapet mer splittrat med en mångfald stora och små öar skilda åt av sund och fjärdar. Den fria naturen är här synnerligen variationsrik med kala klippor, hållmarkstallskog, blandskog, lövskog och gamla inägor och har i sig ett egenvärde. Området har också stor betydelse för båtlivet, fritidsfisket och om vintrarna skridskoåkning. Av största värde är möjligheterna att finna "orörd" och ostörd natur utan särskilda frilufts- eller turistanläggningar. Spåren i landskapet efter gångna tider är ett illustrativt och pedagogiskt hjälpmedel att förstå och minnas vår historia.

Arholma [AB 619] (Björkö-Arholma sn).

6642/1686

Skärgårdsmiljö med byn Arholma som utgjorde en av de nordligaste utposterna i Stockholms skärgård efter farleden norrut, med en sammansatt ekonomi baserad på jordbruk, sjöfart och fiske, och som omtalas redan på medeltiden. Arholma by med för skärgården ovanligt välmående gårdar. Utskiftade gårdar, redargårdar, kapell, kvarn. Minnen av äldre vårdkasar och Arholma båk från 1768. Öppen odlingsmark samt ängs- och hagmarker. Äldre bryggor, hamnanläggningar och minnen av lotsverksamhet, fiske och sjöfart.

- Backbyn [AB 99]** (Singö sn). 6675/1663
Kust- och skärgårdsmiljö som speglar den mångsidiga ekonomin med fiske och sjöfart, boskapsskötsel och jordbruk och olika binärningar på en större ö i Roslagens kustband. Landskapets småbrutna karaktär med små åkrar och landskapsavsnitt som hålls öppna genom bete, samt obebyggda bergiga och skogsbevuxna områden. Backby med ett stort antal sjöbodar och båthus nere vid vattnet och den täta gårdsbebyggelsen högt upp på land, som en följd av landhöjningen. Tranviks by med utspridd bebyggelse. Lämningar av malm-, marmor- och kalkbrytning samt fyr- och lotsverksamhet.
- Barnens ö [AB 620]** (Väddö sn). 6649/1673
Institutionsmiljö med skollovskolonier av socialhistoriskt intresse, huvudsakligen utbyggda på 1910- och 1920-talen, som speglar strävan att ge mindre bemedlade stadsbarn möjlighet att tillbringa några sommarveckor i skärgården. Bebyggelsemönstret som tog sin utgångspunkt i befintliga äldre byggnader och kraftigt byggdes ut med förläggingsbyggnader och annan bebyggelse som i sin utformning speglar det tidiga 1900-talet. Trädgårdsanläggningar, gångstigar och anläggningar för bad och sport.
- Edsbro [AB 91]** (Edsbro sn). 6644/1649
Bruksmiljö grundad 1686, som visar lokaliseringsfaktorer, rumslig organisation, social skiktning och arbetsorganisation för den tidiga järnindustrin. Läget vid vattenkraften, sjötransporterna och med god tillgång på skog. Bebyggelsemönstret med bruksgata kantad av arbetarbostäder med tillhörande uthus och med inspektorsbostaden på lite avstånd. Närheten mellan produktionsenheterna och bostäderna. Lämningar av olika till verksamheten hörande byggnader och anläggningar som masugn, rostugn och blåsmaskinhus, vilka också vittnar om tekniska innovationer som provades under 1800-talets senare hälft. Hamnen med magasin. I området ingår även Edsbro medeltida kyrka.
- Estuna - Lohärad [AB 86]** (Estuna och Lohärads sn:r). 6635/1657
Fullåkersbygd på moränlera, vilket givit byarna karaktäristiska lägen i landskapet, med sedan 1600-talet oförändrade bytomter, och med rikt fornlämningsbestånd som vittnar om bebyggelsekontinuitet alltsedan järnåldern, samt medeltida sockencentra och några mindre herrgårdar som visar levnadsbetingelserna för de lägre skikten av ståndspersoner under frihetstiden. Järnåldersgravfält och odlingsterrasser. Lohärads och Estuna 1200-talskyrkor med boställen, skolor och andra byggnader som hör till ett sockencentrum. Det öppna odlingslandskapet med bybebyggelsen som i många fall är geometriskt reglerad och ligger i anslutning till den gamla landsvägen. Svanberga gästgiveri med tradition sedan 1600-talet. Inslag av mindre herrgårdar som Norra Malma och Stjärnholm.
- Grisslehamn [AB 98]** (Väddö sn). 6668/1667
Kommunikations- och sommarnjöjesmiljö som uppstod kring den 1754 från Gamla Grisslehamn hitflyttade poststationen för postföringen till Åland och Finland. Efter 1809 blev orten gränspost mot Finland och vid början av 1900-talet utvecklades den till en rekreationsort. Posthuset från 1756, vilket också var avsett som värdshus. Kasernbyggnaden, tullmästarbostaden, tullvaktarstugan och annat som hör samman med gränsposteringen. Hamnen, fiskebodar, den relativt glest utspridda bebyggelsen samt pensionat och sommarvillor. I området ingår även Albert Engströms atelje från 1906.
- Hallstavik [AB 96]** (Häverö sn). 6663/1656
Bruks- och industrisamhälle med omfattande bostadsområden, med ursprung i Hallsta pappersbruk planlagt 1913 av Holmens Bruk i Norrköping, som speglar utvecklingen inom planering och byggande under 1900-talets början och första hälft samt levnadsförhållanden och social skiktning i ett samhälle i brukstraditionens efterföljd. Spår av järnvägen, vägsträckningar och bebyggelse från det äldre samhället, före etableringen av pappersbruket. Det i omgångar utbyggda planmönstret, dess oregelbundna, terränganpassade utformning, kvarters- och tomtfigurer och inplacering av bebyggelsen. En- och tvåfamiljshus med uthus samt flerlägenhetslängor, det s.k. Ungkarlshotellet, mäss och ingenjörsvillor från det första anläggningsskedet och fortsatta utvidgningar mot söder och norr. Egnahemsområden, ingenjör- och tjänstemannavillor och den lite avskilda disponentbostaden. Offentliga byggnader som skolor och Hallstaviks kyrka, invigd 1933.
- Herräng [AB 97]** (Häverö sn). 6671/1658
Gruv- och industrimiljö där utvecklingen kan följas från gruvdriften alltsedan 1500-talet till järnverket som byggdes ut vid 1900-talets början och det samhälle detta skapat. Gruvhål, byggnader,

vägdragningar och andra lämningar som berättar om den äldre järnmalmsbrytningen. Masugnen, maskincentralen och brikettverket från järnverksanläggningens första tid samt hamnanläggning och senare utbyggda delar av industrin. Samhällets plan-läggning med terränganpassat gatunät. Disponentbostad, hotell och bostäder av olika typ för arbetare och tjänstemän. Folkrörelsebyggnader och andra byggnader för offentliga ändamål och samhällsservice.

Häverö [AB 95] (Häverö sn).

6662/1660

Dalgångsbygd med miljön kring Häverö medeltida kyrka och äldre bebyggelsestruktur i ett småkuperat Roslagslandskap. Den uppodlade dalgången med fornlämningar, äldre vägsträckningar, byar och gårdar, bland annat Kimmine, Göringe och Buska med huvudbyggnad, ekonomibygnader, statarstuga och allé. Häverö 1300-talskyrka.

Kristineholm [AB 87] (Lohärads sn).

6640/1649

Odlingslandskap med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet, bymiljö samt mindre herrgårdsmiljö från 1700-talet. Bronsålderns gravrösen och stensättningar samlade kring den forntida havsviken samt stora järnåldersgravfält och en fornborg visar på en tät bosättning under bronsåldern och järnåldern. Den stora Sättra by med tät bebyggelse, omgivande öppna odlingsmarker och skog. Kristineholms lilla rokokoherrgård med trädgård, ekonomibygnader och omgivande jordbruks- och skogsmarker med alléer, statarbostäder, många torp samt skola och lämningar av en såg, en ångkvarn och järnväg.

Länna [AB 81] (Länna sn).

6622/1658

Centralbygd och farledsmiljö med medeltida fästen utmed Penningbyån och sjösystemet från Östersjön mot Upplands inre delar, under järnåldern och medeltiden en viktig vattenled. Lämningar efter det medeltida fästet vid Slottstorp och den senare försvarsborgen Penningby slott, som troligen påbörjades under 1400-talets slut, vilka behärskade inloppet till farleden. Den engelska parken vid Penningby samt lämningar av tidiga industriella verksamheter som masugn och hammarsmedja på 1600-talet, manufaktursmedja på 1700-talet och ett tegelbruk. Länna sockencentrum med medeltidskyrkan i strandläge, prästgården och annan bebyggelse. Bryggor och gamla vägsträckningar. Det småbrutna odlingslandskapet med många små byar som inte förändrats vid laga skiftet.

Malsta [AB 83] (Malsta sn).

6631/1659

Dalgångsbygd runt Malstasjön, som fram till tidig medeltid var lätt tillgänglig för sjöfarten, med sockencentrum, intilliggande större byar och gårdsbildningar av medeltida ursprung. Sockencentrumet vid sjöns norra strand, med Malsta kyrka från 1300-talet, sockenmagasin och, i den intilliggande Malsta by, en skola som 1746 instiftades av ägaren till Degerö och 1786-89 byggdes i sten. Byn, där under medeltiden sätesgården för Malstaätten låg, och dess täta karaktär som mycket lite förändrades vid laga skiftet. Degerö herrgård vid sjöns södra sida, med huvudbyggnad från 1735 på medeltida grundmurar, samt tillhörande ekonomibygnader, arbetarbostäder och omgivande åkrar, ängar och lövskogsdungar.

Norrtälje [AB 84]

6630/1663

Stadsmiljö av småstadskaraktär, med såväl fiske och sjöfart som handel och hantverk som ekonomisk bas, präglad av det tidiga 1600-talets stadsbyggande och industriella satsningar, svenskt trästadsbyggande men även av förändringarna under 1800-talets andra del, då staden utvecklades till centrum för kommunikationer och samhällsservice för ett större område och till småindustriort och bad- och rekreativmiljö. Det oregelbundna planmönstret av närmast medeltida karaktär som tillkom vid stadens grundande 1622, med långgator på båda sidor av ån, korta tvärgränder och små och oregelbundna torg, den småskaliga, mestadels slutna, träbebyggelsen. Roslagsmuseets nuvarande byggnad är ett spår från gevärsfaktoriet. Lämningar av äldre hamnanläggningar och järnvägen. Offentliga byggnader som rådhuset, det tidigare kronohäktet, gamla brandstationen och Stadshotellet samt bebyggelse som hör samman med badorten och den på platsen från och med sekelskiftet utvecklade turistnäringen.

Norsjön [AB 89] (Roslagsbro sn).

6643/1670

Mellanbygd runt Norsjön med herrgård och byar samt betesmarker och åkrar, som till stor del tillkommit genom sjösänkning och utdikning. Det för mellanbygden typiska småbrutna odlingslandskapet med resultat av sjösänkingsföretagen i form av ny åkermark, avvattningsdiken och kanalen vid Norsjön. Äldre vägsträckningar och sammanhållna bymiljöer som Gryta, Övre

Söderby och Nedre Söderby med bebyggelse, hägnader, åker- och hagmark. Nors herrgård med prägel av det tidiga 1800-talet, ekonomibyggnader, allé och omgivande parklandskap samt skola och fattighus. Nors krog och lastageplats.

Näs [AB 80] (Rö sn).

6622/1643

Herrgårdsmiljö som är ett bra och pedagogiskt exempel på levnadsförhållandena på en mindre herrgård vid slutet av 1700-talet. Huvudbyggnaden, uppförd 1773-75 till de något äldre flyglarna, efter mönsterritningar av Carl Wijnblad, med liten park, allé, lusthus och brygga. Dess inplacering i landskapsrummet, på ett berg med utsikt över sjön Sparren. Ekonomibyggnader, arbetarbostäder och torpbebyggelse samt det av herrgårdsdriften präglade kulturlandskapet.

Roslags-Bro [AB 88] (Roslags-Bro sn).

6638/1665

Centralbygd utmed en tidigare viktig farled, med medeltida sockencentrum vid en vägförbindelse över denna och med ett bebyggelsemönster som etablerats under järnåldern. Det småbrutna odlingslandskapet med många järnåldersgravfält, den uppgrundade farleden Broströmmen och äldre vägsträckningar. Bymiljöer som Södersund och Norrsund, med bevarade uthuslängor och magasin samt torpbebyggelse. Roslags-Bro sockencentrum, där vägen korsar farleden, med medeltidskyrka, prästgård, sockenstuga och sockenmagasin.

Skebobruk [AB 93] (Ununge och Edebo sn:r).

6653/1637

Bruksmiljö anlagd 1622, men med anor sedan 1400-talet, som visar lokaliseringsfaktorer, bebyggelsemönster, arbetsorganisation och social skiktning vid ett av vallonbruket och dess utveckling från 1700-talet och framåt i tiden. Läget vid Skeboån och sjön Närdingen, på samma gång kraftkälla och transportled. Bebyggelsemönstret med två bruksgator och placeringen av produktionsdelar och bostäder för ägare och olika grupper bland de anställda, både inom närområdet och i brukets periferi. Herrgården från 1770-talet med kavaljersbyggnad, park, allé och orangeri, stall och bostäder. Längst bort ligger dessutom en rad torp. Uthusbyggnader och olika till produktionen hörande byggnader och anläggningar.

Skederid-Husby-Sjuhundra [AB 82] (Skederids och Husby-Sjuhundra sn:r).

6626/1652

Dalgångsbygd utmed forntida vattenled, präglad av ett förhistoriskt bosättningsmönster med rötter i bronsåldern samt Finsta med minnen från den heliga Birgitta. Rik fornlämningsbild med bland annat bronsålderslämningar, hålvägar, järnåldersgravfält intill de nuvarande byarna och många runstenar. Den öppna odlingsmarken i dalbotten, äldre vägnät, bylägen och sammanhållna bymiljöer som Husby och Torslunda. Skederids och Husby Sjuhundra medeltidskyrkor, vilka troligen uppförts som gårdskyrkor till den medeltida sätesgården Finsta respektive kungsgården Husby. Finsta herrgård med minnen från Heliga Birgitta, bland annat den bönegrotta som satts i samband med hennes första uppenbarelser, och huvudbyggnad från 1730-talet, på vad som troligen är rester av en medeltida källare. I området ingår även nedre Finsta samhälle, som utvecklades till en mindre centralort efter järnvägens anläggande vid 1800-talets slut, med många sekelskifteshus och industriella verksamheter som tegelbruk, sulfidfabrik och bryggeri.

Skedviken [AB 85] (Fasterna och Rimbo sn:r).

6630/1640

Slättbygd kring en större sjö, där odlings- och bebyggelsestruktur med byar, sätesgårdar och bruk, samt sockenbildningen kan följas alltsedan brons- och järnåldern. Det vidsträckta odlingslandskapet med äldre vägsystem, byar och gårdar. Den efter en sockensammanslagning tillkomna Fasterna kyrka från 1806, där delar av den medeltida Esterna kyrkas murverk ingår, samt grunden till Fasta medeltidskyrka, som samtidigt avskaffades. Inom området ligger dessutom Rimbo medeltida kyrka. Mörby slottsruin med ursprung som medeltida sätesgård. Ekebyholms slott, med 1700-talsprägel, och Rånäs säteri som vid 1700-talets slut omvandlades till bruk, med bruksgata, bostadshus av olika slag, ekonomibyggnader, brukskontor och lämningar av produktionsanläggningarna samt bruksherrgården från mitten av 1800-talet. Rånäs kapell från 1908. Det av storgodsdriften präglade landskapet. Välbevarade bymiljöer och gårdar som Ubby, Alby, Mjölsta, Svärlinge, Granby och Råby.

Skeptuna-Närtuna-Gottröra [AB 70] (delen i Närtuna och Gottröra sn:r).

6625/1632

Dalgångsbygd utmed den under forntiden viktiga Långhundraleden, dominerad av mindre byar och ensamgårdar och med rikt fornlämningsbestånd, som speglar en bondebygd med kontinuitet sedan järnåldern. Järnåldersgravfält invid byar och ensamgårdar och det stora Malmygravfältet, Upplands näst största. Runsten. Den öppna odlingsbygden i de flacka dalbottnarna, äldre vägnät och spår av den tidigare Långhundraledens sträckning. Gårds- och bybebyggelsen, inslag av herrgårdar och större

gårdar som Johannesberg och Stora Gottröra. Närtuna medeltidskyrka och Gottröra sockencentrum med medeltidskyrka, boställen och två skolbyggnader. Miljön berör även Sigtuna kommun.

Ytterskärsgårdens jakt- och fiskeplatser [AB 612] (Delen i Blidö sn). 6600/1700
Skärsgårdsmiljö som visar betydelsen av den säsongsvisa jakten och fisket i ytterskärsgården för skärsgårdsbefolkningens försörjning till in på 1900-talet, ett regionalt särdrag för Stockholms och mellersta Östersjöns skärsgårdar. Rikliga lämningar från säsongsfiskets och jaktens tid, bland annat säsongsfiskelägena vid Gillöga och Röder. Utspridda bodar för jakt och fiske från 1900-talet och i viss utsträckning 1800-talet. Andra lämningar som hamnplatser, tomtningar, ristningar och labyrinter. Öarnas och skärens vindpinade karaktär och fria sikt. Kommunikationsmiljö med Svenska Högarnas fyrplats. Heidenstamfyren från 1874, kapell och hamnanläggningar.

Svartlöga - Rödlöga [AB 617] (Blidö sn). 6610/1685
Skärsgårdsmiljö med öar i Stockholms norra skärsgård som präglats av ytterskärsgårdens ekonomi, huvudsakligen baserad på jakt och fiske. Skärsgårdsbyar med en tät bebyggelse av enkla stugor och bodar. Svartlögas handelsbod och missionshus. Bryggor och hamnanläggningar. Lämningar av jakt- och fiskeplatser på öar, kobbar och skär. Spår av äldre tiders blygsamma husdjurshållning och odlingar på huvudöarna. Lämningar av bebyggelselägen som har övergetts på grund av landhöjningen.

Söderby-Karl [AB 92] (Söderby-Karls sn). 6647/1661
Fornlämningssmiljö i dalgångsbygd utmed en forntida vattenled som speglar en bebyggelsekontinuitet från bronsåldern fram till idag och landhöjningens betydelse för bosättning och odling. Sammanhållna bronsåldersmiljöer högt i terrängen, med grav- och boplatsområden, gravrösen, skärvtenshögar och odlingslämningar. I anslutning till detta lämningar av den äldre järnålderns bosättningar. Den yngre järnålderns gravfält intill många fortfarande existerande byar längre ner i dalgången. Den övergivna byn Wätinge med talrika fossila odlingslämningar. Det öppna jordbrukslandskapet i dalbotten och äldre bybebyggelse.

Vagnåla [AB 90] (Edsbro, Söderby-Karl och Ununge sn:r). 6644/1655
Fornlämningssmiljö som speglar bronsålderns bosättningar i det dåtida skärsgårdslandskapet. Täta koncentrationer av fornlämningar vid Vagnåla, Tomasbol och Långbro, utmed bronsålderns havsvikar och sund (20 meter över dagens havsnivå), i form av ensamliggande rösen och stensättningar, boplatso- och odlingslämningar. En kontinuitet finns in i äldre järnålder, men därefter sker ett bebyggelseavbrott. Avskildheten från senare bebyggelse.

Väddö kanal [AB 94] (Väddö sn). 6653/1669
Kommunikationsmiljö där en forntida farled i ett skärsgårdslandskap har utvecklats genom en grävd kanal på 1200-1300-talen och den nuvarande kanalen från 1819-1832, samt odlingsbygden utmed vattenleden. Spår av den medeltida kanalen vid tröskeln mellan Kistahavet och Storfjärden. 1800-talets kanal med kajer, kanalvaktarbostäder och andra anläggningar. Det småbrutna odlingslandskapet på vattenledens östra sida med äldre vägsträckningar och byar, bland annat Norrsund med Storängens hävdade löväng, Södersund och den stora och tät bebyggda Senneby. I området ingår även fornlämningar från yngre järnåldern.

Ängsö nationalpark [AB 618] (Länna sn). 6615/1666
Skärsgårdsmiljö som i odlingslandskap och växtlighet speglar skärsgårdsjordbrukets utveckling, med småöar som först nyttjades för foderfångst och bete och som genom landhöjningen växte ihop och senare togs i anspråk för odling och permanent bosättning. Landets första nationalpark 1909 med syftet att skydda den kulturpräglade floran på en östsvensk skärsgårdsö. Hävdade marker för slätter, bete och odling samt skogspartier brukade på traditionellt vis. Spridda gårdar.

5.3 Riksintresse för samlade natur- och kulturvärden

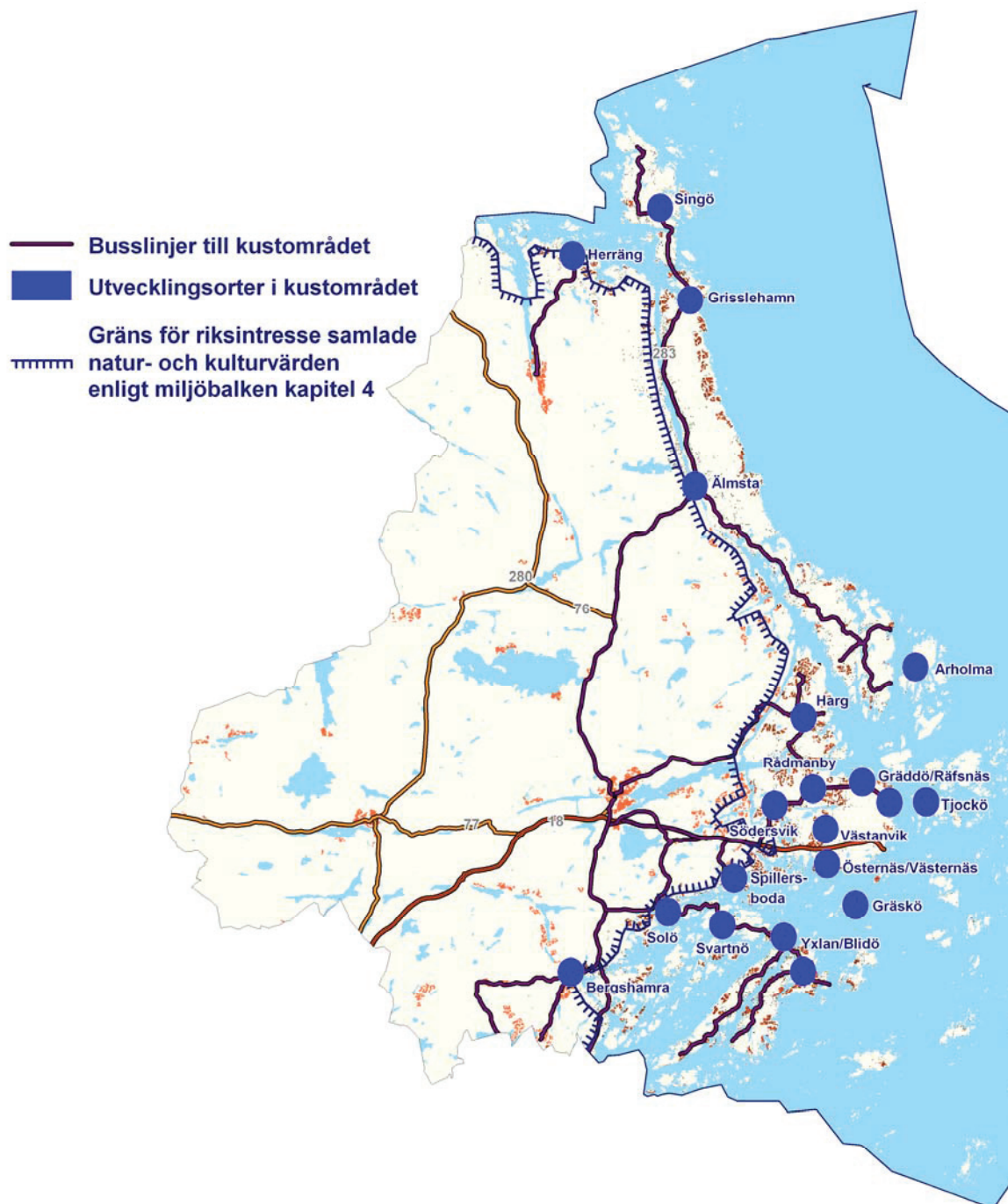
Norrtälje kommuns ostörda ytterskärsgård, inner- och mellanskärsgård med dess öar, skär, stränder, stora djup, grunda vikar, sund, skogar och kulturlandskap är av utomordentligt stor betydelse för många växter och djur som är knutna till just denna miljö. I ett internationellt perspektiv utgör skärsgården det mest unika och skyddsvärda i hela Norrtälje kommun.

Kust- och skärsgårdsområdet i Norrtälje kommun är med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns inom området i sin helhet av riksintresse enligt 4 kap 1 – 2, 4 §§ miljöbalken. Riksintresset

omfattar 4 128 km² vilket motsvarar 72,0 procent av kommunens totala yta. Riksintresset redovisas i figur 5.3. Riksintresset utgör inte hinder för utveckling av befintliga tätorter. I figur 5.4 redovisas de orter i kustområdet som Norrtälje kommun anser ska hanteras som tätorter i planeringen.



Figur 5.3. Riksintresse för samlade natur- och kulturvärden.



Figur 5.4 Utvecklingsorter inom gränsen för riksintresse enligt miljöbalkens 4 kapitel.

Handläggarsöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: MB 4 kap 1 – 2, 4 §§

Förklaring: Det redovisade kust- och skärgårdsområdet är med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns inom området i sin helhet av riksintresse. Exploateringsföretag och andra åtgärder får komma till stånd endast om det inte påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden. Vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas. Fritidsbebyggelse får endast komma till stånd i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse. Rekommendationen utgör inte hinder för utveckling av befintliga tätorter, det lokala näringslivet eller för utförande av anläggningar som behövs för totaförsvaret.

Vägledning för hantering: Riksintresset ska skyddas samtidigt som skärgården ska utvecklas. Målet är en levande skärgård. Detta innebär att man ska kunna leva och bo i skärgården i samspel med riksintressets värden vilket är en utmaning och möjlighet för framtida generationer. Riksintresset värden och karaktär är delvis en produkt av att människor levt och verkat i området. Utan bofast befolkning i skärgårdsområdena riskeras flera av riksintressets värden att på sikt urholkas och försvinna.

5.4 Riksintresse för naturvård

Riksintressen för naturvärden är områden som uppmärksammas på nationell nivå för sina höga naturvärden. Naturvårdsverket beslutar om vilka områden som skall utses som riksintressen med stöd av miljöbalken 3 kap 6 §. Utpekande av riksintressen baseras på vetenskaplig kunskap om områdenas naturvärden. Ett riksintresses värden utgår från så kallade riksvärden vilka kan vara en viss naturtyp, en art eller ett landskap och ofta är det en kombination av olika riksvärden som tillsammans utgör ett riksintresse. I Norrtälje kommun finns 22 stycken områden som är av riksintresse för naturvärden enligt 3 kap 6 §. De täcker tillsammans en yta av 1742 km² vilket motsvarar 29,5 procent av kommunens totala yta. Riksintressena redovisas nedan och i figur 5.5. Dessutom är alla Natura 2000-områden riksintresse enligt miljöbalken.

Gällande de 22 riksintressena för naturvård följer nedan en kort beskrivning av varje område samt olika förutsättningar för bevarande. Beskrivningen och förutsättningarna för bevarande har länsstyrelsen tagit fram och redovisar i rapport "Områden av riksintresse, naturvård, friluftsliv", (2001:15). Nedan redovisas den information som är hämtad från respektive riksintresses registerblad och för mer information om respektive riksintresse hänvisas till registerbladen.

Stockholms skärgård - yttre delen

Stockholms skärgård utgör ett världsunikt landskap med utomordentligt stora värden. Skärgårdslandskapet omfattar totalt mer än 30 000 öar och präglas av vackert slipade granit-/gnejsklippor, en sparsam men intressant växtlighet, ett rikt fågelliv samt värdefulla bräckvattenmiljöer. En tredjedel av länets skärgård är belägen i Norrtälje kommun. Fågellivet präglas av dykänder och måsfåglar, med ejdern som karaktärsfågel. Skärgården är en övergångszon till högre salthalt söderut och utgör nordligast utbredningsområde för ett antal marina arter. Variation av exponering och hydrografi inom området ger stor variation i artförekomst, artsammansättning och mångsidighet. Området utgör landets starkaste fäste för havsörn. Utskärgården bär spår av gammal kulturpåverkan och är intensivt utnyttjat av det båtburna friluftslivet. Viktiga delområden i riksintresset utgörs av Arholma – Söderarm, Vidinge – Svartlöga och Norrpada – Svenska Björn.

Förutsättningar för bevarande: Skärgårdens land- och vattenområden måste skyddas mot exploateringar som inte stärker landskapets värden och mot förorenande utsläpp. Ingen nybebyggelse eller tillbyggnad tillåts i den yttre skärgården, noggranna konsekvensbedömningar fordras för exploatering i de övriga delarna av riksintresset. Lokalisering av anläggningar för vattenbruk underordnas naturvårdens och friluftslivets intressen. Friluftslivets användande av riksintresset underordnas de faunistiska och vetenskapliga bevarandevärdena. Slutavverkning av skog måste i

stora delar helt undvikas. Bevarandet av våtmarkers värde kräver att hydrologin skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner, bör inte utföras.

Företag och verksamheter som kan skada skärgårdsmiljön och dess naturvärden kan vara:

- exploatering av stränder för bebyggelse
- ett alltför intensivt friluftsliv, t.ex. under fåglarnas häckningstid
- oljeutsläpp och liknande från sjötrafik (Söderarmsleden genomkorsar området)
- vindkraftverk, kommunikationsmaster
- fiskodlingar
- muddringar

För närmare beskrivning av respektive område i ytterskärgården hänvisas till registerbladen Arholma – Söderarm, Vidinge – Svartlöga samt Norrpada – Svenska Björn.



Figur 5.5. Riksintresse för natur i Norrtälje kommun.

Gräsö- Singö skärgård

Området ligger i norra delen av övergångszonen (Södra Kvarken - Ålands hav) till egentliga Östersjön, vilket innebär betydande ekologiska intressen med övergångsformer mellan bräckvattenarter och helt marina arter. En mindre del av området är beläget i Norrtälje kommun. Singö skärgårds karaktär av relativt oexploaterat sammanhängande, grunt skärgårdsområde gör det till ett värdefullt referens- och typområde. Väddökusten karakteriseras av en relativt obruten och starkt exponerad kustlinje med

branta klippstränder som har några av länets längsta oexploaterade kuststräckor som vetter mot öppet hav. Delar av kusten präglas av kalkrik berggrund. De få öar som ligger längs kusten är värdefulla för häckande sillgrissla, tordmule, fiskgjuse och havsörn. Finnalafjärden och Bofjärden är stora, grunda och opåverkade havsvikar som bryter Väddökusten och som är fiskeribiologiskt värdefulla som lek- och reproduktionsområden för ett flertal fiskarter av ekonomisk betydelse.

Förutsättningar för bevarande: Skärgårdens land- och vattenområden måste skyddas mot exploatering och förorenade utsläpp. Nybebyggelse eller tillbyggnad kan ej tillåtas i ytterskärgården. Lokalisering av anläggningar för vattenbruk underordnas naturvårdens och friluftslivets intressen. Friluftslivets användande av riksintresset underordnas de naturvetenskapliga bevarandevärdena. Verksamheter som allvarligt kan skada naturvärdena är: bebyggelse, uppförande av vindkraftverk, kommunikationsmaster och liknande, användande av området som recipient för förorenande och gödande ämnen, störningar och förorening från sjöfarten, fiskodlingar, omfattande och intensivt friluftsliv, skogsavverkningar på öarna. Gräsö – Singöområdet är måttligt föroreningsbelastat. De huvudsakliga föroreningskällorna är bebyggelsen (bofasta befolkningen och fritidsbefolkningen) på öarna. Området är i dag relativt oexploaterat och bör så förbli. Potentiella föroreningskällor utgör sjöfarten genom Ålandshav. Naturvärdena är särskilt hänsyns- och vårdkrävande på Fogdösten.

Stockholms skärgård – mellersta delen

Mellersta skärgården utgör ett typiskt sprickdalslandskap med en mångfald stora och små öar åtskilda av sund och fjärdar. Endast en mindre del av riksintresset ingår i Norrtälje kommun. Det mosaikartade landskapet rymmer ett stort antal olika naturtyper som t ex stränder, grunda vattenområden, ädellövbestånd och strandängar. Växt- och djurlivet är rikt. På skären och utmed stränderna häckar rikligt med kustfågel, till exempel ejder, svärta och silltrut. Längs stränderna finns en del bebyggelse. Själbottna består i huvudsak av relativt unga barrskogar med hållmarker och i den inre delen av ön ganska stora kärrmarker. Den gamla odlingsmarken har till stor del återställts och de små inägorna betas nu med kor och får.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphört ängsbruk/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar och ytterligare exploatering genom fritidshusbebyggelse eller annan bebyggelse/anläggningar. För att naturvärdena skall bestå måste ädellövskogen i mellersta skärgården undantas från egentligt skogsbruk. Skogsbruket i övrigt måste genomgripande anpassas till de stora naturvärdena i denna del av skärgården. Mindre öar undantas helt från skogsbruk. Vidare kräver fågellivet särskilda hänsynstagande genom landstigningsförbud på vissa öar under vår och försommar.

Häverö prästäng

Prästängen i Häverö är en av de få återstående större slätterängarna i norra delen av länet. Det hävdade området består av öppen äng samt naturbetesmarker i form av träd- och buskbärande hagmark med gamla ekar och havsstrandängar. Markerna har lång kontinuitet och förekomst av art- och individrika växtsamhällen med arter som majviva, fältgentiana, hårstarr, brudsporre, flugblomster, slätterblomma, kustarun, ängsnycklar, krissla och vild-lin. Ängarna och hagmarkerna omges av lövskogar med bland annat tibast, stor nunneört, såråla, tandrot, svart trollruva, desmeknopp, nässelklocka, nästrot och strävlost. Inslaget av ädellövträd, främst ek och ask, är stort. Förutom prästängen ingår de betade hagmarkerna och havsstrandängarna vid gården Rotholma i riksintresset. Här växer bland annat ängsgentiana, kattfot, smultronklöver, slätterblomma och gulkämpar. Häverö prästäng är skyddat som naturreservat.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt naturvårdsinriktad betesdrift och ängsbruk inklusive hamling, samt skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker, samt avverkning av barrträd i bestånd som tidigare varit lövdominerade. Friställning av gamla ekar. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Bergbofjärden

På den kalkrika moränjorden i området växer en örtrik blandskog med inslag av ädla lövträd. Skogsområdet har en mycket rik ört- och svampflora med ett flertal mycket sällsynta och rödlistade arter. Brödmusseron, gransot-dyna och olivbrun spindelskivling är några av de exklusivare svamparterna. Här finner man bland annat en av Sveriges rikaste förekomster av orkidéen guckusko. Stora delar av skogen är hävdpräglad av utmarksbete. Studier av markanvändningshistorien har visat att området har använts för fäbodrift med mjölkproduktion vilket är det enda kända exemplet i länet. Sydväst om Bergbofjärden finns ett stort område med grandominerad och olikåldrig skog som fortfarande betas.

Förutsättningar för bevarande: Speciellt intresse skall riktas mot guckusko-områdena där skogen bör ha en luckig struktur med små gläntor. Igenväxningen av växtplatser för guckusko behöver hindras genom återkommande luckhuggningar eller gallringar. Vissa äldre bestånd med naturlig dynamik kan lämnas för fri utveckling. Slutavverkning av växtplatser för guckusko skall undvikas eftersom arten missgynnas av helt solexponerat läge och de kalkrika jordarna är ofta mjuka och känsliga för skogsmaskiner. I övrigt skall skogsbruk bedrivas i samförstånd med naturvårdsintressena. Större anläggningar för friluftslivet skall inte iordningställas. Områdets värden kan skadas av exempelvis igenväxning, slutavverkning, dikning, bebyggelseexploatering, vägbyggnad och fritidsanläggningar.

Valkrör – Grundsjömyren – Aspdalssjöområdet

Skogsområdet längs Kolarmoraåns sjösystem och norr därom är oexploaterat med undantag av påverkan från skogsbruket. Skogarna innehåller flera mycket värdefulla kärnområden av lövrik naturskog och andra skogar med höga naturvärden. I strandnära områden finns vidsträckta kärr och lövsumpskogar. I norr ligger det mångformiga och opåverkade myrkomplexet Grundsjömyren omgivet av värdefulla barrskogar. Myren är av en för länet ovanlig typ och storlek och har en rik flora. Området är ostört och har en påtaglig vildmarkskaraktär. Området har en rik flora av kärlväxter, kryptogamer och vedsvampar med många rödlistade arter. Även faunan är rik med skogs- och våtmarksfåglar som tjäder, tretåig hackspett, mindre hackspett, skogsduva, storlom och ugglor.

Förutsättningar för bevarande: Bevarandet av skogarnas värden i området kräver ett skydd mot skogliga åtgärder i värdekärnorna. Viss skötsel kan krävas för vidmakthållande av lövskogarnas värden. Skogsbruket i området bör bedrivas med stort hänsynstagande vid åtgärder i värdekärnornas närhet. Bevarandet av våtmarkernas värden kräver att områdenas hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

Utålskedjan

Utålskedjans speciella värde ligger i att detta vattensystem ovanligt väl belyser hur ett utdraget övergångsområde mellan Östersjön och insjöar gestaltar sig under naturliga förhållanden, inbegripet hur det omformas och utsötas genom landhöjningen och hur insjöar utvecklas under tidigare stadier. Inte bara Utålskedjan utan hela dess avrinningsområde är av största intresse för den vetenskapliga naturvärden. Vid Anderssvedjedjupet finns ett limnogen strandkomplex som utgörs av vassar, limnogen strandsumpskog och mad vid vattendrag. Området från Anderssvedja till Masholmen vid kusten har många värdefulla miljöer för fågellivet och hyser en rik häckfågelfauna.

Förutsättningar för bevarande: I första hand bör hela vattensystemet förbli ostört i avseende på salthaltsförhållanden, sedimentationsförlopp, vattenkemi, växt- och djurliv, ström- och vattenståndsförhållanden. I de sjönära delarna av avrinningsområdet bör skogsbruket bedrivas med särskilda naturvårdshänsyn.

Söderby-Karl – Roslagsbro

Området runt Brosjön är ett representativt odlingslandskap med omfattande djurhållning och förekomst av många olika slag av naturbetesmarker. Det finns ett flertal hagar med art- och individrika växtsamhällen med arter som t ex låsbråken, korskovall, ormrot, kattfot, ormtunga, strandmaskros och fältgentiana. Sydväst om Ösmaren finns ett av länets få stora skogsbeten med en artrik svampflora. Brosjön är en näringsrik slättsjö med förhållandevis god vattenkvalité och tämligen kalkrikt vatten. I sjön finns en artrik undervattensvegetation med bland annat flera ovanliga natearter och massförekomst av den mycket sällsynta kransalgén stjärnslinke. Sjön är troligen en av Nordens viktigaste lokaler för denna kransalg. Järsöströmmen som är Brosjöns tillflöde från Erken har ett

mycket klart och syrerikt vatten. Vattendraget har en unik bottenfauna med rik förekomst av arter som är sällsynta.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel i naturbetesmarker, omfattande nybebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, större vägdragningar, sjösänkningar och muddringar. Ingrepp som kulvertering eller förändringar i vattendragens sträckning eller bottenprofil, vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, insekticider, näringstillförsel och skogsavverkning längs vattendraget medför att områdets naturvärden skadas.

Erken

Erken är en näringsrik slättsjö med omgiven av i huvudsak skogsbygder. Själva sjön utgör ett hydrologiskt och limnologiskt objekt av mycket hög internationell klass. Den utgör också område för forskning och undervisning. Sjön är en av de artrikaste fågelsjöarna i norra delen av Stockholms län. Mycket lövskogsvegetation och vissa ädellövskogsområden finns utefter stränderna. Örtrika naturskogar förekommer på flera håll i området. Kristineholms Norrskog, ön Yxlan, Bellberget och ett område norr om Lohärad hör till de värdefullaste naturskogsområdena. Kristineholm omges av ett stort ekdominerat betat ädellövområde. Ädellövbestånden har en exklusiv svamp- och lavflora. Området har även en rik fågel- och fladdermusfauna. Ekshagen i Norr Malma är landets nordligaste större ekhage.

Förutsättningar för bevarande: Erkens goda limnologiska miljö samt landområdenas varierande naturtyper bevaras. För Erken finns utfärdade föreskrifter och förbud enligt kraftpestförordningen. För naturreservatet Norra Malma gäller föreskrifterna i beslutet och det sköts enligt skötselplaneförslaget. Skogar med naturskogskvalitéer eller andra höga naturvärden bör lämnas för fri utveckling så exempelvis delar av Hammaren, Bellberget, skogen NV om Vik samt öarna Södergarn och Yxlan. I övriga naturområden bör skogsbruket bedrivas med särskilda naturvårdshänsyn. Värden kan påverkas negativt av industrianläggningar, anläggningar i vatten, muddringar, vattenreglering, avloppsutsläpp, omfattande kalavverkning, dikning, bebyggelse. Fortsatt naturvårdsinriktad betesdrift. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphört ängsbruk/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Riddersholm

Riddersholmsområdet har en mycket omväxlande natur med flera skyddsvärda naturtyper: ädellövskogslundar, strandängar, rikkärr och naturbetesmarker med framför allt synnerligen rik flora. Rikkärret Gunnarsmaren är Roslagens största och hyser skyddsvärda arter såsom sumpnycklar, rosettjungfrulin, majviva, näbbstarr och snip samt molluskerna kalkkärrsgrynsnäcka och *Aplexa hypnorum*. Ädellövskogarna är de största i Norrtälje kommun. Här finns växtarter som ramslök, skogsbingel, Sankt Pers nycklar, tandrot, underviol och särlåka. Fuktängar med hävdgynnade arter hyser bland annat kärrspira, slätterblomma, sumpgentiana och ängsnycklar. Riddersholms fågelliv är rikt med bland annat mindre flugsnappare, nötkråka och stenknäck. Området är värdefullt för friluftslivet och här finns goda möjligheter att kombinera naturvårdens och friluftslivets intressen.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift. Korrekt skötsel av lundar och ädellövskogar. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruksdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, master, vägdragningar. Grunda vattenområden kan påverkas negativt av vattenförorening, muddring och exploatering genom t.ex. båthamnar. Värdefulla skogsmiljöer bör skyddas mot avverkning eller andra skogliga åtgärder.

Brevik - Håtö

I området finns moränryggar av stort geovetenskapligt värde. Läsidemoränerna och De Geermoränerna bildar ett mönster, som så vitt känt inte är lika välutbildat någon annanstans i landet. Mönstret är av stort intresse i diskussioner om De Geermoränernas uppkomst, som ännu är delvis okänd. Närheten till universitetsinstitutioner och skolor höjer värdet ytterligare.

Förutsättningar för bevarande: Ingrepp eller förändring i markanvändningen, t.ex. bebyggelse, vägbygge, anläggningar, upplag och schaktning, leder till skada av naturvärdena.

Östra Lermaren

De tre vikarna med omgivande landområden är genom sin orördhet ett ovanligt inslag i inre skärgårdens brack-vattenmiljö. Den stora exploateringen av inre delarna av skärgården för bland annat fritidsändamål har drabbat de grunda vikarnas vegetation mycket hårt. Idag är det svårt att hitta vikar i de mer skyddade delarna av skärgården som inte påverkats av muddringar, omfattande småbåtstrafik eller eutrofiering på grund av fritidshusbebyggelse i till-rinningsområdet. Östra Lermaren, Eknövik och Söderfladen har därför ett mycket stort värde för att bevara en rest av det ekosystem som funnits tidigare i Stockholms innerskärgård.

Förutsättningar för bevarande: De värdefulla brackvattenmiljöerna bevaras. Områdets värde påverkas negativt av grävningar i träsklarna, bebyggelseexploatering, anläggningar såsom marinor och fiskodlingar samt intensivare båt fart. Även större ingrepp i skogen i fjärdarnas omgivning påverkar totalmiljön negativt. Fortsatt hävd av betesmarkerna kring Söderfladen är önskvärd.

Ängsö nationalpark

Ängsö är ett representativt odlingslandskap i innerskärgård med åkrar, ängar, naturbetesmarker och landskapselement med lång kontinuitet. I nationalparken finns art- och individrika växtsamhällen med arter som låsbräken, ormtunga, slätterblomma, blåsklöver, rosettjungfrulin, majviva, flockarun, kattfot samt Adam och Eva. På norra delen av ön finns grandominerad skog som tillhör skärgårdens bäst bevarade naturskogar. Hela området utmärks av en landskapsbild som endast gamla kulturmarker kan uppvisa och odlingslandskapet på Ängsö är det bäst bevarade i Stockholms skärgård.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruksdrift och ängsbruk/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Skottvikskärret

Rikkärret vid Skottviken är regionens enda kalkpåverkade översilningskärr. Det är delvis öppet och delvis bevuxet med träd och buskar. I kärret växer bland annat kärrknipprot, majviva, flugblomster, näbbstarr, dunmossa och guldspärrmossa.

Förutsättningar för bevarande: Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

Måsjön - Borudamyren

Det limnogen strandkomplexet mellan sjöarna Bornan och Måsjön har mycket höga naturvärden som hör ihop med hela områdets storlek, mångformighet, orördhet samt omgivande naturskogsområde. Större delen av våtmarksområdet utgörs av lövsumpskog. Måsjön är en av mycket få igenväxande sjöar i regionen som inte reglerats. Vid Måsjön häckar trana och storlom.

Förutsättningar för bevarande: Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Exploatering av olika slag, exempelvis vägbyggnad, kraftledningsdragning samt uppförande av anläggningar och bebyggelse kan skada värdena.

Väddö; västra delen

Väddös västsida präglas av ett småbrutet odlingslandskap med tyngdpunkt kring gamla byar som Senneby, Nor, Rangarnö och Västernäs. I området finns öppen hagmark, torrbackar, havsstrandäng, betad skog, betad rikkärr och andra våtmarker. Naturbetesmarkerna har lång kontinuitet och förekomst av art- och individrika växtsamhällen med arter som ängsnycklar, majviva, kattfot, solvända, ögontröst, låsbräken, fältgentiana, Adam och Eva, vildlin, älväxing, slätterblomma, axveronika,

slätterfibbla, smultronklöver, kärrspira och backklöver.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad, ändrad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter, spridning av gödselmedel på naturliga fodermarker, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Kassjön

Vid den före detta Kassjön finns en naturbetesmark med lång kontinuitet och förekomst av art- och individrika växt-samhällen. Mycket rik förekomst av låsbräken, vildlin, fältgentiana och smörbollarna. Den sistnämnda är en högört som är mycket sällsynt förekommande i länet.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och/eller slätter samt skötsel av landskapselement. Restaurering av eventuell igenväxande fodermark. Smörbollarna är känsliga för hårt bete. Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd betesdrift, skogsplantering, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, upplag, nydikning, avledning av källvattenflöden, täkt, luftledningsdragning och vägdragning.

Samnäs fjärden

Samnäs fjärden är en stor, oexploaterad och trösklad havsvik med grunda mjukbottnar belägen vid den i övrigt mycket exponerade Vaddökusten. Fladen har en mycket bruten strandlinje och i den finns ett 40-tal småöar. Det grunda vattnet är reproduktions- och uppväxtområde för många fiskarter. Den östligaste viken i Samnäs fjärden, Ur fjäden har den artrikaste floran av kransalger i länet.

Förutsättningar för bevarande: Bebyggelse i tillrinningsområdet, framför allt fritidshus och permanentbostäder med avloppsanläggningar, kan skada vikens mycket goda vattenkvalitet. Muddringar kan i sig själva allvarligt skada enskilda vikar i fjärden. Omfattande småbåtstrafik kan också medföra alltför stor störning på vegetationen på grunda bottenar varför även tillkommande bryggor är negativt för naturvärdet. Framför allt gäller detta större båtar med starka motorer varför muddringar även indirekt kan vara negativa genom att skapa hamnplatser för större båtar.

Kornamossen

Kornamossen består av öppna extremrikkärr, topogena kärr, tallmossar och sumpskogar. I extremrikkärret växer bland annat ängsnycklar, kärrknipprot, slätterblomma, gyllenmossa, piprensarmossa och käppkrokmossa. Kornamossen har höga naturvärden knutna till mångformigheten och de botaniska värdena.

Förutsättningar för bevarande: Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskog, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

Carlberg

Vid torpet Carlberg finns en slätteräng som består av både sidvalls- och hårdvallsängar med hamlade björkar. Ängen har lång kontinuitet och god förekomst av art- och individrika växtsamhällen med ovanliga arter som fältgentiana, ormtunga, hartmans-, lund-, lopp-, ängs- och hårstarr. Området har mycket högt värde genom den rika, hävdgynnade floran och den ovanliga naturtypen.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt ängsbruk. Områdets värden kan påverkas negativt av: Upphörd slätter, skogsplantering, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, annan exploatering.

Fasterna

Området utgör ett för Upplands inland representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och mångformighet samt med en rik flora och fauna. De utmärkande kilometerlånga moränryggarna är de enda äkta så kallade drumlinerna i denna del av landet. I området finns många naturbetesmarker med art- och individrika växtsamhällen med arter som fältgentiana, låsbräken, kattfot, älvväxing, klasefibbla, solvända och vildlin. Vid Skedviken finns regionens största limnoga strandkomplex av bland annat

vassar, strandsumpskog och sötvattenstrandäng. På sötvatten-strandängarna häckar bland annat storspov, årta och skedand. Hagmarker, ädellövskog samt strandzon med strandskog, våtmark och vatten utgör tillsammans regionens mest värdefulla livsmiljö för fladdermöss. Här förekommer 11 av Sveriges 16 fladdermusarter.

Förutsättningar för bevarande: Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel i naturbetesmarker, omfattande nybebyggelse, nydikningar, väkt, luftledning och vägdragningar. Ingrepp som förändrar drumlinernas ytförhållanden är inte förenliga med naturvårdens intressen. Det är inte heller avverkning av ädellövskogspartier, av skog längs stränderna eller av sumpskog. Inte minst för fladdermössens skull är det viktigt att bevara äldre byggnader. Omfattande renoveringar kan dock förstöra deras vinter- och sommartillhåll. Fladdermössen är också beroende av Skedvikens egenskaper som producent av insekter. Det är viktigt att dessa egenskaper inte förstörs genom utsläpp, reglering, bebyggelse vid stränderna eller upphört bete.

Storanden

Storanden är ett komplex av olika slags myrar; tallkärr, tallmossar, skogskärr, sumpskogar och öppna rikkärr. Området är hydrologiskt opåverkat av dikning. På en tallmossa finns upp till 200-åriga tallar. I anslutning till myrkomplexet finns mindre skogspartier av naturskogskaraktär med upp till 160-åriga granar.

Förutsättningar för bevarande: Bevarande av våtmarkens värden förutsätter att dess orörda karaktär och hydrologi behålls intakt. Ingrepp som torvtäkt, vattenreglering, dämning och dränering genom dikning och underhåll av diken i våtmarken och dess tillrinningsområde kan skada värdena. Avverkning och andra skogsbruksåtgärder i våtmarken, i skog på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Markberedning, skogsgödsling och kalkning bör också undvikas inom tillrinningsområdet. Vägbyggnad samt uppförande av anläggningar och bebyggelse är inte förenligt med naturvårdsintressena i riksintresseområdet.

Handläggare

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 6 §

Förklaring: De ovan redovisade områdena utgör riksintressen med hänsyn till de samlade natur- och kulturvärdena. Det är viktigt att dessa värden bevaras för framtiden och inte sönderdelas av ogenomtänkta ingrepp i miljön. Exploateringsföretag och andra åtgärder får komma till stånd endast om det inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Exploateringsföretag och andra åtgärder skall särskilt bedömas med hänsyn till bevarandeintresset. Med påtagligt avses antingen en bestående skada eller en tillfällig mycket stor skada.

Vägledning för hantering: Varje riksintresse för naturvård är unikt och dess värden och karaktär finns beskrivna i Länsstyrelsen i Stockholms läns rapport 2001:15 och är i korthet återgivet i texten ovan. Detta underlag ska användas i tillståndsgivning. Åtgärder i eller utanför ett riksintresse för naturvård som kan riskera att medföra betydande negativa konsekvenser för riksintressets värden eller karaktär ska inte tillåtas. I detaljplaner som berör riksintressen ska konsekvenserna för riksintressets värden och karaktär tydligt konsekvensbelysas. Riksintressen omfattar ofta flera andra områden med bestämmelser enligt miljöbalken.

5.5 Riksintresse för yrkesfisket

För yrkesfisket finns två områden av riksintresse i Norrtälje kommun (figur 5.6). Väddö-Björkö området är i sin helhet belägen inom kommunen och omfattar 7400 hektar. Området är av riksintresse som

fångstområde för ål. Riksintresseområdet Öregrundsgrepen-Gräsö-Grisslehamn delas mellan Norrtälje kommun och Östhammars kommun varav 8600 hektar tillhör Norrtälje kommun. Området är av riksintresse som fångstområde för lax, sik, strömming, gös, abborre och gädda.

Handläggare

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 5 §.

Förklaring: I figur 5.5 redovisas de två områden i Norrtälje kommun som är av riksintresse för yrkesfisket. Det är dels Vaddö-Björkö området och dels området vid Öregrundsgrepen-Gräsö-Grisslehamn delas öster om Grisslehamn, dels Havssvalget mellan Idö och Gisslingö.

Vägledning för hantering: Vattenområdena som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande.


 Yrkesfiske riksintresse



Figur 5.6 Områden av riksintresse för yrkesfisket

5.6 Natura 2000

Natura 2000 är EU:s nätverk av värdefulla naturområden som är av särskilt intresse från naturvårdssynpunkt. Syftet med Natura 2000 är att värna om naturtyper och livsmiljöer (så kallade habitat) för de arter som EU-länderna har kommit överens om är av gemensamt intresse. Natura 2000 har tillkommit med stöd av EG:s habitat- och fågeldirektiv. Skapandet av Natura 2000 är en av EU:s viktigaste åtgärder för att bevara biologisk mångfald.

Natura 2000 innebär att Sverige måste se till att nödvändiga bevarandeåtgärder vidtas i de utpekade områdena så att de naturtyper och arter som finns i områdena upprätthålls i "gynnsam bevarandestatus". Detta innebär lite förenklat att "ängen ska förbli äng", att "naturskogen ska fortsätta att vara naturskog" och att arterna som finns där ska fortleva i livskraftiga bestånd. I Sverige kommer utpekade Natura 2000-områden att säkerställas enligt något av miljöbalkens områdesskydd eller genom avtal med markägare.

Ingrepp med negativa miljöeffekter får inte genomföras i Natura 2000-områdena utan regeringens tillstånd; ibland krävs även samråd med EU-kommissionen. För att ett område ska få exploateras krävs mycket starka skäl, och medlemslandet måste kompensera ingreppet genom att utse ett nytt Natura 2000-område som ersätter det förlorade området och dess naturvärden. Natura 2000-områden är även att betrakta som riksintressen enligt Miljöbalken. I Norrtälje kommun finns 106 stycken Natura 2000-områden som är skyddade enligt art- och habitatdirektivet. Svenska Högarna är även skyddat enligt fågeldirektivet. De täcker tillsammans en yta av 100 km² vilket motsvarar 1,7 procent av kommunens totala yta. Natura 2000-områdena redovisas i tabell 5.1 med angivande av arter eller naturtyper enligt den internationella klassificering som gäller inom EU. Områdena redovisas även i figur 5.7.

Tabell 5.1. Natura 2000- områden i Norrtälje kommun.

Namn	Naturtyper/Arter
Arnö	Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker
Arslåjan	Västlig taiga Perenn vegetation på steniga stränder Sandstränder med perenn vegetation i Östersjön
Aspdalssjön	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Lövsumpskogor av fennoskandisk typ
Balet	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Högörtängar Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder
Bellberget	Lövsumpskogor av fennoskandisk typ Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogor av fennoskandisk typ med rik epifytflora Västlig taiga
Bergbofjärden-Häverö Prästäng	Slätterängar i låglandet Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogor av fennoskandisk typ med rik epifytflora Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Havsstrandängar av östersjötyp Fuktängar med blåtåtel eller starr Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Trädbeklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Björinge	Västlig taiga Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn
Björnviken - Mörtviken	Högörtängar Fuktängar med blåtåtel eller starr Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Blommenskarren	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Västlig taiga Lövsumpskogor av fennoskandisk typ
Blåkulla	Lokal för asknätfjäril
Boda	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Borgskogen	Västlig taiga Skogsbevuxen myr
Borudamyren	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Borudan - Pellemossen	Västlig taiga Skogsbevuxen myr
Bränsmossen - Ljusmossen - Bredmossen	Skogsbevuxen myr
Buddbol	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Bullerskär	Västlig taiga
Carlberg	Fuktängar med blåtåtel eller starr Slätterängar i låglandet
Dansbol	Lokal för asknätfjäril
Edsbro kyrksjö	Lokal för utter
Ers mossen	Skogsbevuxen myr Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn
Fiskarudden	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Furusundsfjärden	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogor av fennoskandisk typ med rik epifytflora
Gorran	Rikkärr Skogsbevuxen myr
Grevinnans rå	Västlig taiga Lövsumpskogor av fennoskandisk typ
Grundsjön	Dystrofa sjöar och småvatten Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn

	Rikkärr Västlig taiga Skogsbevuxen myr Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Grytkärren	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Västlig taiga
Hamnudden	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Hasselhorn	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Havsskogen	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Hov	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Hummelberget	Västlig taiga Skogsbevuxen myr Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar
Hummelsvedjan	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Häverö-Norrby	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Igelsta	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Kallvik	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Kalvskäret	Lokal för dvärglåsbräken
Karlsdalsmossen	Västlig taiga Skogsbevuxen myr Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Kassjön	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Högörtängar
Katthavet	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Laguner Fuktängar med blåtåtel eller starr Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ Havsstrandängar av Östersjötyp
Klubben	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Klövängen	Lokal för asknätfjäril
Kolarmoraåskogen	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Kornamossen	Rikkärr Skogsbevuxen myr
Kristineholm	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Kråkhättan	Slätterängar i låglandet
Kvicksalshagen - Igelsjön	Dystrofa sjöar och småvatten Rikkärr Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Lerkärret	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ Skogsbevuxen myr
Lidö	Västlig taiga Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Fuktängar med blåtåtel eller starr
Lugnet	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Längsjön	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Sogbevuxen myr Dystrofa sjöar och småvatten
Lötaholmen	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ Lövängar av fennoskandisk typ
Malmsjön	Rikkärr

	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Maran	Rikkärr
Mjölmarkärrskogen	Västlig taiga
Mornåsan	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Mossbottnarna	Lokal för asknätfjäril
Mårdsjön	Dystrofa sjöar och småvatten Rikkärr
Mörtsjöskogen	Västlig taiga
Nor	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Nordväst Rörmyren	Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner
Norra Malma	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Norrmarjum-mossen	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Västlig taiga Lövsumpskogor av fennoskandisk typ
Norripada	Skär och små öar i Östersjön
Norsviken	Fuktängar med blåtåtel eller starr Högörtängar
Nothamn	Nordiskt alvar och prekambrika kalkhällmarker Fuktängar med blåtåtel eller starr
Ormberget	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar Pionjärvegetation på silikatrika bergytter
Riddersholm	Rikkärr Laguner Havsstrandängar av Östersjötyp Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogor av fennoskandisk typ med rik epifytflora Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Rimsjöskogen	Västlig taiga
Rotholma	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Råda	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Röllingsfladen	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Högörtängar
Rörvik	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogor av fennoskandisk typ med rik epifytflora Fuktängar med blåtåtel eller starr Lövängar av fennoskandisk typ
Samnäsfjärden	Stora grunda vikar och sund Laguner
Sjöängen	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Skällarholmsviken	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Högörtängar
Smedsmoraskogen	Västlig taiga Skogsbevuxen myr Lövsumpskogor av fennoskandisk typ
Storanden	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Västlig taiga Skogsbevuxen myr
Stor-Laven	Dystrofa sjöar och småvatten Skogsbevuxen myr
Stormaren - Lillträsket, Gisslingö	Dystrofa sjöar och småvatten Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Skogsbevuxen myr Västlig taiga Rikkärr
Stormossen	Skogsbevuxen myr Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Västlig taiga
Storvikaren	Västlig taiga Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Storängen	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ

	Lövängar av fennoskandisk typ
Storängstorpet	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Ströjan	Västlig taiga Lövsumpskogar av fennoskandisk typ
Svartkärret	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Svartsjön	Rikkärr Skogsbevuxen myr
Svarvarmosskogen	Västlig taiga Lövsumpskogar av fennoskandisk typ Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn
Svenska Björn	Rev Skär och små öar i Östersjön
Svenska Högarna	Rev Skär och små öar i Östersjön Laguner
Syd Väsby	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Söderfladen	Lövängar av fennoskandisk typ Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ Högörtängar Laguner Havsstrandängar av Östersjötyp
Södergarn	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora Västlig taiga
Södersjön	Rikkärr
Södra Råda	Västlig taiga Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ
Tranmyran	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn
Tullviksbäcken	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ Lövsumpskogar av fennoskandisk typ Laguner
Vagn	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Vickelsjön	Västlig taiga
Vågsjön	Västlig taiga Kalkrika oligomesotrofa vatten med bentiska kransalger
Väsby ängsbacke	Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ
Västerängen	Havsstrandängar av Östersjötyp Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ Rikkärr Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ
Ålandet	Västlig taiga
Ängsö	Slätterängar i låglandet Västlig taiga Trädbeklädda betesmarker av fennoskandisk typ Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora Lövängar av fennoskandisk typ Havsstrandängar av östersjötyp
Öbacken	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ
Ön	Västlig taiga

Handläggartöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: Habitatdirektivet Artikel 6, Fågeldirektivet, Miljöbalken 4 kap 1, 8 §§, 7 kap 27- 29 §§.

Förklaring: Sedan 1 juli 2001 är alla Natura 2000-områden klassade som riksintressen (4 kapitlet 1 och 8 §§ MB). Natura 2000-områdena är skyddade enligt internationell lagstiftning. Syftet med skyddet enligt miljöbalken är att bevara områdena för framtiden. Det är viktigt att värdena i de skyddade områdena inte förstörs. Åtgärder i eller utanför ett Natura 2000-område som kan riskera att medföra betydande negativa konsekvenser för miljön i området skall inte tillåtas.

Åtgärder som på ett betydande sätt påverkar miljön i ett Natura 2000-område kräver tillstånd. Det är länsstyrelsen som prövar om en åtgärd om har betydande påverkan. Åtgärder kan tillåtas om områdets naturvärden även i fortsättningen har en gynnsam bevarandestatus.

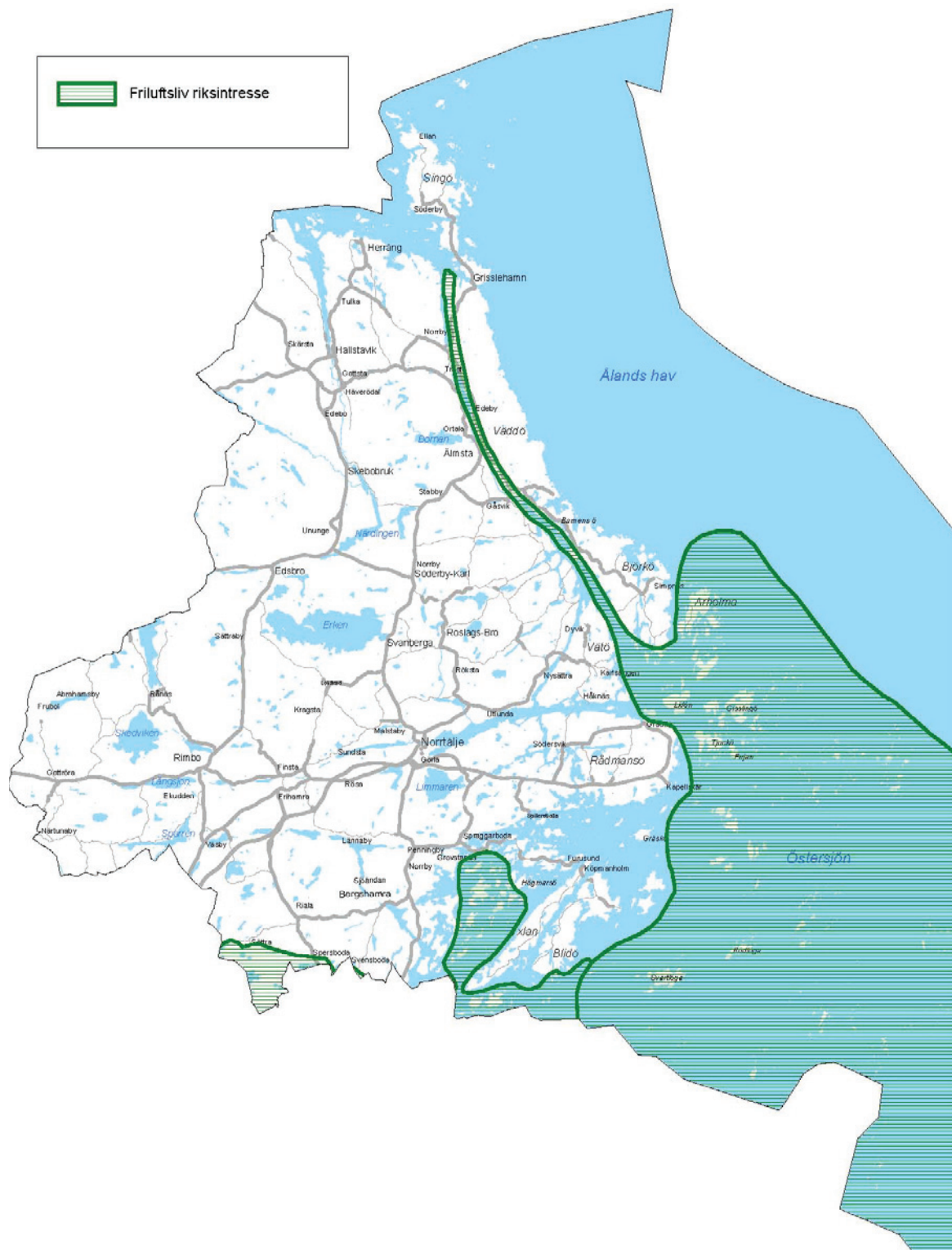
Vägledning för hantering: Tillståndsgivning, planer och projekt i eller utanför ett Natura 2000-område ska konsekvensbedömas med avseende på hur de planerade åtgärderna kan komma att påverka Natura 2000-området. Varje Natura 2000-område har en bevarandeplan med närmare redovisning av respektive områdes värden, skötselbehov, eventuella hot m.m. Bevarandeplanerna finns tillgängliga på Länsstyrelsens hemsida.

5.7 Riksintressen för friluftslivet

Friluftslivets riksintressen omfattar hela ytterskärgården, farleden genom Vaddövik och Vaddö kanal, en mindre del av Lännaskärgården samt sydligaste hörnet av kommunen vid Rumsättra. Det sistnämnda området utgör nordligaste delen av ett område vid Össebygarn och Roslagskulla i Österåkers och Vallentuna kommuner. Riksintressenas utbredning framgår av figur 5.8. Skärgården intar en särställning i friluftslivshänseende. Värdet för friluftslivet ligger i de höga naturvärdena, orördheten samt den goda tillgången på naturhamnar. Mosaiken av öar, kobbar och skär ger rika möjligheter till båtliv, kanoting, fiske, naturstudier mm. Vintertid, vid gynnsamma isförhållanden, ges unika möjligheter till långfärdsåkning på skridsko. För vissa delar av skärgården råder dock tillträdesförbud med hänsyn till störningskänsligt djurliv eller på grund av militära intressen.

Skärgården innanför Yxlan karaktäriseras av ett mosaikartat landskap med stora och små öar åtskilda av sund och fjärdar. Lövskog, blandskog och hållmarksskog omväxlar med inägomarker, vilket gör öarna attraktiva för det rörliga friluftslivet. Området är förhållandevis obebyggt och relativt tillgängligt även för folk utan egen båt.

Vaddö kanal har mycket stor betydelse för det båtbaseerade friluftslivet, vilket motiverar beteckningen riksintresse. Intresseområdet inkluderar hela farleden genom Vaddövik och Björköfjärden. Össebygarn – Roslagskullaområdet är ett vidsträckt friluftslivsintresse och berör som nämnts tre kommuner. Landskapet karaktäriseras av stora skogsområden med många sjöar samt mindre åkrar och betesmarker. De fasta anläggningarna för friluftslivet är få och området lämpar sig bäst för fritt strövande, svamp- och bärplockning, bad, fiske mm. Tillgängligheten till området är relativt god och närheten till Stockholm gör att utnyttjandet säkerligen kommer att öka i framtiden.



Figur 5.8. Riksintresse för friluftsliv i Norrtälje kommun.

Stockholms skärgård; yttre delen, Stockholms skärgård; mellersta delen

Förutsättningar för att områdets värden skall bestå: I registerbladen för riksintresse för friluftslivet (länsstyrelsens rapport 2001:15) står att områdets karaktär av förhållandevis oexploaterad skärgård behålls. Stränder hålls allemansrättsligt tillgängliga. Vattenkvaliteten bevaras och förbättras helst. områdets värden kan reduceras av bebyggelseexploatering, kalavverkning samt störning på grund av friluftsliv (endast vissa, känsliga delområden).

Össebygarn-Roslagskulla

Förutsättningar för att områdets värden skall bestå: I registerbladen för riksintresse för friluftslivet (länsstyrelsens rapport 2001:15) står att områdets karaktär av ett omväxlande, sjörikt skogsområde bevaras. Fiskesjöarna kan behöva kalkas för att motverka försurningsskador. Utplantering av ädelfisk bör fortsätta om behov föreligger. Vandringsleder och strövstigar underhålls. Skogsbruket anpassas till friluftslivets behov. Områdets värden kan reduceras av bebyggelseexploatering och försurning.

Handläggare

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 6 §, 4 kap 2 §

Förklaring: De ovan redovisade områdena utgör riksintressen med hänsyn till friluftslivet. Det är viktigt att dessa värden bevaras för framtiden och inte sönderdelas av ogenomtänkta ingrepp i miljön. Exploateringsföretag och andra åtgärder får komma till stånd endast om det inte påtagligt skadar områdets värden för friluftslivet. Exploateringsföretag och andra åtgärder skall särskilt bedömas med hänsyn till bevarandeintresset. Med påtagligt avses antingen en bestående skada eller en tillfällig mycket stor skada.

Vägledning för hantering: I områden för riksintressen för friluftsliv ska förutsättningarna för naturupplevelser, friluftsverksamhet och tillgängligheten för allmänheten värnas. Åtgärder i eller utanför ett riksintresse för friluftsliv som kan riskera att medföra betydande negativa konsekvenser för riksintressets värden eller karaktär ska inte tillåtas. Riksintressen omfattar ofta flera andra områden med bestämmelser enligt miljöbalken.

5.8 Riksintresseområden för totalförsvaret

Försvarsmakten har gjort en översyn av riksintresse- och samrådsområden. I figur 5.9 redovisas de områden som är av riksintresse för försvaret.

Riksintresset för totalförsvarets militära del (3 kap 9§ andra stycket miljöbalken) kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av sekretessskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem. Huvuddelen av Sveriges kommuner är i olika omfattning berörda av riksintresset.

Riksintressen inom Norrtälje kommun är skjutfälten Roten, Vaddö, Gisslingö samt Söderarm. De har en omgivningspåverkan dels i form av buller och fara för tredje man, dels i form av krav på hinderfrihet. Krav på hinderfrihet finns bland annat för att det bedrivs målflygsverksamhet. I övrigt kan riksintresset framför allt påverkas av uppförande av höga byggnadsobjekt som master och vindkraftverk. Därför bör Försvarsmakten kontaktas i tidigt skede i sådana plan-, miljö- och bygglovsärenden. Hela landets yta är samrådsområde för höga objekt, d.v.s. högre än 20 m utanför och 45 m inom tätort.

Länsstyrelsen har i juli 2003 med stöd av 12 kap 4§ PBL (1987:10) förordnat att beslut om bygglov eller förhandsbesked för nyetablering av bostadshus och verksamheter samt tillbyggnader som inte är att anse som kompletteringsåtgärder inom ovan nämnda områden ska prövas av länsstyrelsen. Även hälso- och säkerhetsaspekter kan komma att aktualiseras som prövningsgrund. En ny översyn av förordnandet planeras av länsstyrelsen där hänsyn till förändringarna i PBL och försvarets nya prioriteringar ska tas.

Förordnandet gäller inte för beslut inom detaljplanerat område där beslutet följer planens bestämmelser. Planenliga beslut innefattar även sådana mindre avvikelser som får tillåtas enligt 8 kap 11 § 6 stycket PBL (1987:10).

Riksintresseområden försvarsmakten

Enligt Miljöbalken 3:e kapitel § 9-10 ska:

9 § Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen.

Områden 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.

10 § Om ett område enligt är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde. Områden av riksintresse för försvarsmakten visas i figur 5.9.

Handläggare

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

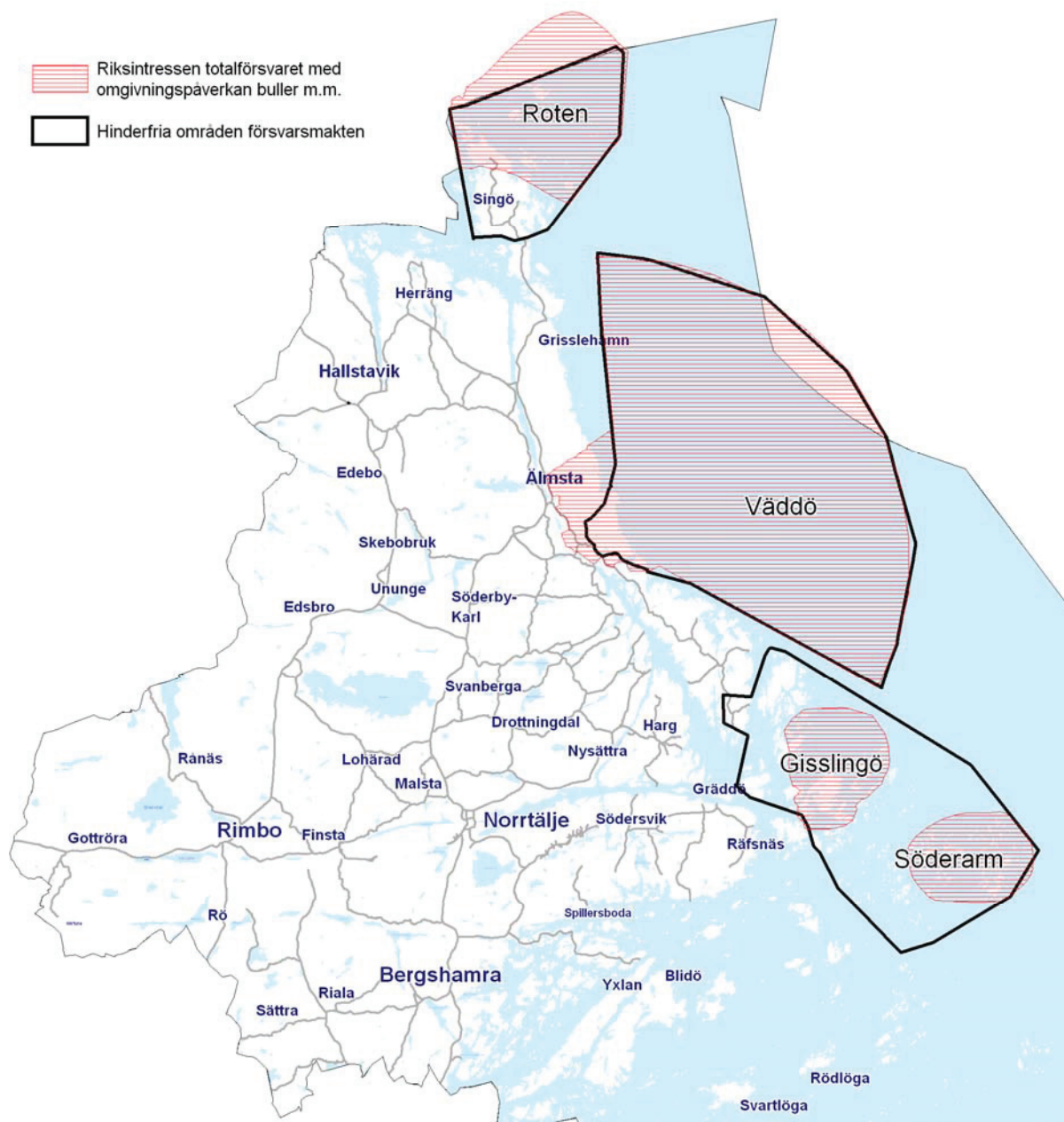
Lagrum: Miljöbalken 3 kap § 9-10

Förklaring: Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen. Områden 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.

Om ett område är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde.

Hela landets yta är samrådsområde för höga objekt. Höga objekt kan påverka både militär luftfart, övnings- och skjutverksamhet och olika tekniska system som är av riksintresse för totalförsvaret, till exempel radiolänk och radar. Som högt objekt räknas byggnad eller anordning med en höjd på 45 meter eller mer inom sammanhållen bebyggelse (tätort) och 20 meter utanför tätort.

Försvarsmakten ska kontaktas i tidigt skede gällande plan-, miljö- och byggnadsärenden i områden som är av riksintresse, detta gäller även höga objekt utanför riksintresse.



Figur 5.9. Riksintresseområden samt hinderfria områden för totalförsvaret inom Norrtälje kommun.

5.9 Riksintressen för industriell produktion

Områden som är av riksintresse för industriell produktion ska anges i översiktsplanen och skyddas mot åtgärder som kan hindra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningar. Det är naturligtvis nödvändigt att anläggningar som kräver kontinuitet och sammanhang, t ex sådana som sträcker sig över kommungränserna, verkligen kan komma till utförande. Det kan gälla en väg, en kraftledning, ett ledningssystem för vattendistribution eller distribution av naturgas, etc. det kan också gälla en flygplats eller en telemast som ingår i ett nationellt system vilket inte kan fylla det avsedda syftet om anläggningen inte kan komma till stånd på en viss plats. Det kan vidare vara frågan om anläggningar för industrin eller energiproduktion eller för avfallshantering vilka behöver komma till stånd för att landets eller en landsdels behov av en viss produkt, av energi eller av lagring eller destruktion av avfall skall kunna tillgodoses. Markbehov för anläggningar av detta slag kan i vissa fall vara av riksintresse.

När det gäller markbehov för anläggningar för industriell produktion avses främst stora industrianläggningar av det slag som behandlas i 17 kap MB, d.v.s. järn- och stålverk, massfabriker, oljeraffinaderier m.fl. för vilka fordras särskilt tillstånd av regeringen. Det är här fråga om att slå vakt

om sådana lägesbundna naturresurser som är mindre vanligt förekommande och som därför gör mark- och vattenområden särskilt lämpade för sådana anläggningar. Det kan gälla fysiska resurser som kan ha särskild betydelse för möjligheterna att lokalisera viss industri, t.ex. djuphamnsförutsättningar, eller som ger särskilt gynnsamma förutsättningar för vindkraftsproduktion. Även områden med andra gynnsamma fysiska förutsättningar för vissa typer av anläggningar, t ex ifråga om topografi, berggrundens beskaffenhet, tillgången till processvatten eller möjligheten att omhänderta spillvatten, kan ges skydd enligt MB 3 kap 8§.

Hallsta pappersbruk utgör riksintresse för industriell produktion.

Handläggartöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: Miljöbalken 3 kap § 8

Förklaring: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Områden som är av riksintresse för anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

5.10 Riksintressen för kommunikation

Riksintressen för kommunikationer kan vara bebyggelse och anläggningar som är av stor betydelse för det sammanhållna nationella vägnätet, järnvägsnätet, luftfarten och sjöfarten. Utpekande av ett riksintresse för kommunikationer innebär enligt miljöbalken 3 kap 8 § att riksintresset ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen.

I Norrtälje kommun utgör hamnen i Kapellskär, E18, riksväg 77 och sju stycken allmänna farleder av riksintresse för kommunikation.

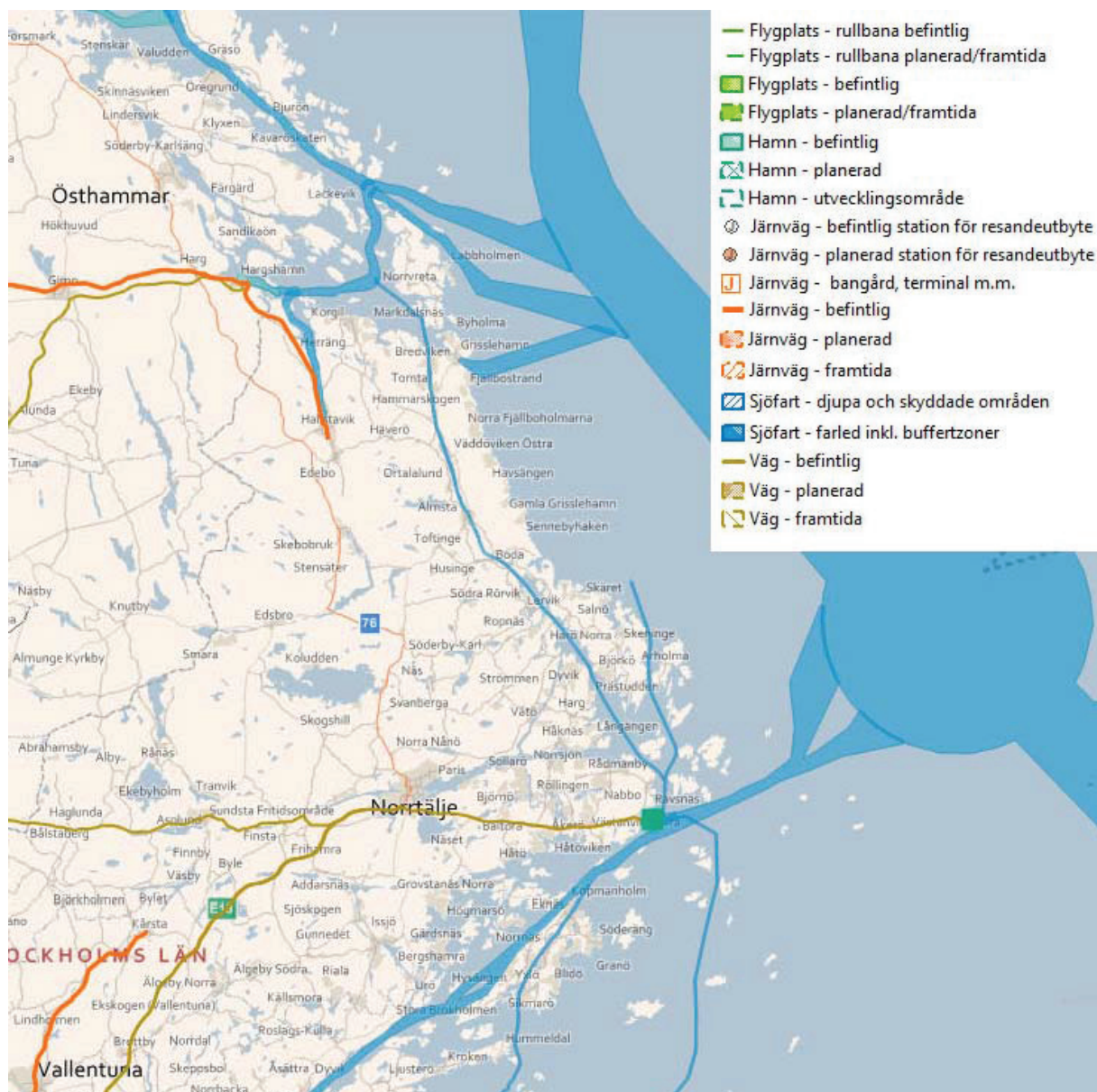
Norrtälje kommun anser även att väg 76, 280 och 1113 är att betrakta som riksintressanta vägar.

För mer information se kapitlet Trafik- och transportinfrastruktur.

Trafikverket pekar ut farlederna 502, 504, 505, 506, 508, 565, 571, 573, 575, 591 och 5054 med tillhörande sjösäkerhetsanordningar som riksintresse för sjöfarten.

I figur 5.10 redovisas riksintressanta vägar, farleder och järnväg.

Arlanda flygplats utgör riksintresse för flygfart och dess influensområde för buller sträcker sig in i kommunen och innebär även restriktioner för höga objekt inom dess närområde med hänsyn till hinderfriheten. Områden som påverkas av buller vid start och landning från Arlanda redovisas i kapitel 7, hälsa och säkerhet, figur 7.7.



Figur 5.10: Riksintressen redovisade på Trafikverkets hemsida.

Handläggargstöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: Miljöbalken 3 kap § 8

Förklaring: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för kommunikationer skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Områden som är av riksintresse för anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Alla höga objekt så som vindkraftsverk och andra höga byggnader ska samrådas med Länsstyrelsen och Swedavia Swedish Airports som driver Arlanda flygplats.

5.11 Riksintressen för energidistribution

Inom kommunen finns det tre stamnätsledningar för 220 kV tillhöriga Svenska Kraftnät och ett 70 kV nät tillhörigt Vattenfall AB. Väster om Norrtälje kommun finns det tre 400 kV ledningar mellan Forsmarks kraftverk och norra Stockholm. Den östligaste av dessa., som går till 400 kV stationen Hagby i Upplands Väsby, passerar 400/220 kV transformeringen Tuna norr om Almunge i Uppsala kommun. Från denna station går en 220 kV slinga med sträckningen Tuna – Gråska – Norrtälje - Tuna som utgör huvudmatningen till Norrtälje kommun. Mellan Gråska och Hallstavik finns en 220 kV ledning som ansluter kraftstationen i Hallstavik. I Gråska och Norrtälje finns det transformeringar till 70 kV nätet. Från 70 kV nätet sker nedtransformering till 20 kV eller 10 kV i Rimbo, Norrtälje och Hallstavik. Från 70 kV stationen vid Senneby utgår en kabel till Åland.

Totalt finns det 71 kilometer 220 kV ledningar och 121 kilometer 70 kV ledningar i kommunen.

Inom elkraftsområdet är vissa av de befintliga respektive planerade stam- och regionledningarna av sådan betydelse för landets energiförsörjning att de är att betrakta som riksintressen.

För mer information, kartor och handläggarstöd se kapitel 6.6, Energidistribution i Norrtälje kommun.

ALLMÄNNA INTRESSEN

6 Klimat, Energi och Avfall

Inledning

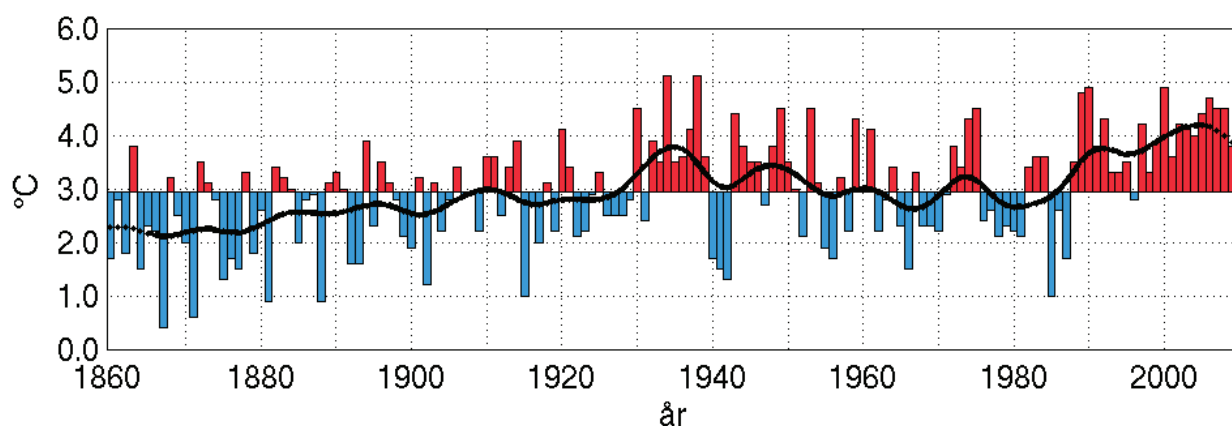
De flesta forskare och politiker är nu överens om att världen står inför stora prövningar i och med ett förändrat klimat till följd av den ökade växthuseffekten. Växthuseffekten är framför allt kopplat till människans användning av fossila bränslen som energikälla.

Klimatförändringar i tid

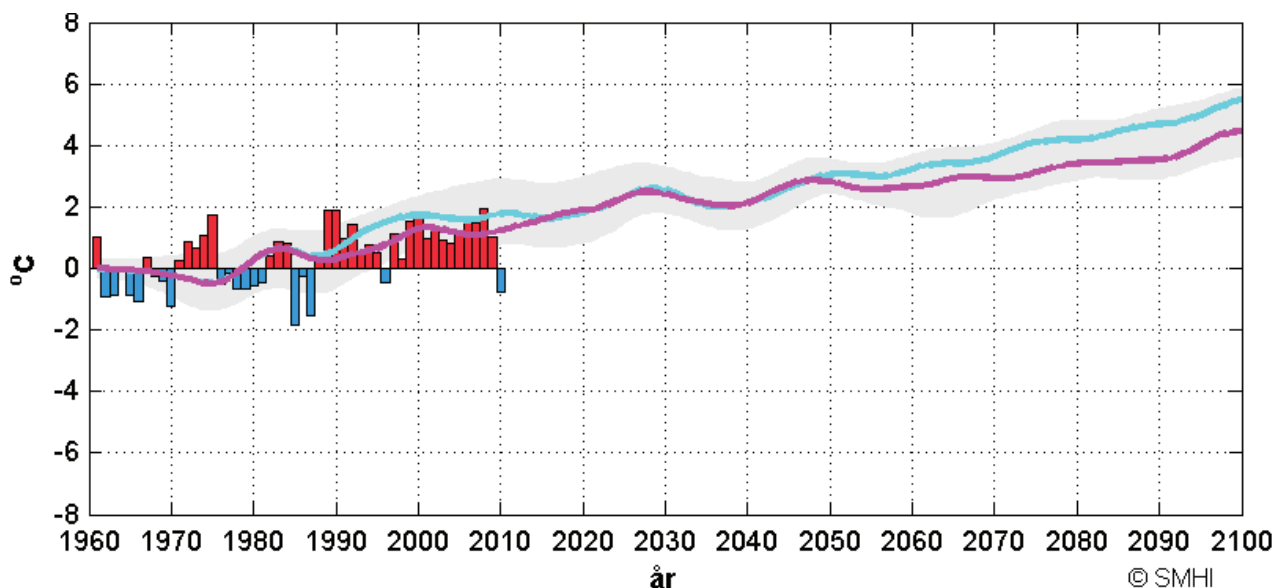
Temperaturvariationerna i Sverige från år 1860 liknar de globala förändringarna och är i linje med följderna av en ökning av växthuseffekten (figur 6.1). Eftersom Sverige endast utgör en liten del av jordytan framträder regionala variationer i en jämförelse med globala värden. Bland annat den varma perioden under 1930- 40-talen, inklusive åren med de kalla krigsvintrarna, som syns tydligt i våra data är inte alls så framträdande i globala data.

Det finns annars stora likheter mellan de globala och de svenska variationerna i temperaturen till exempel att slutet av 1800-talet var kallare än 1900-talet. Sedan 1988 har alla år utom ett varit varmare eller mycket varmare än genomsnittet för 1961-1990, det vill säga den nu gällande normalperioden. Detta är i linje med följderna av en ökad växthuseffekt.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) jobbar utifrån olika scenarier när de tar fram prognoser för framtida temperaturhöjningar och höjningar av havsytans nivå. Om vi hade hållit utsläppen på år 2000 nivå hade temperaturhöjningen varit cirka 0.6 grader omkring år 2100. Eftersom utsläppen fortsätter öka har IPCC jobbat med andra scenarier med högre utsläppsnivåer. I Figur 6.2 redovisas prognosen för Stockholms län till och med 2100 med scenario B2 och A2 och en temperaturhöjning med cirka två grader är vad vi kan förvänta oss.



Figur 6. 1. Årsmedeltemperaturen baserat på 37 stationer spridda över landet. Röda staplar visar högre och blå lägre temperaturer än medelvärdet för perioden 1961-1990. Den svarta kurvan visar ett utjämnat förlopp ungefär motsvarande tioåriga medelvärden. Data från SMHI.



Figur 6.2. Beräknad förändring (°C) av årsmedeltemperaturen för åren 1961-2100 jämfört med den normala (medelvärdet för 1961-2010). Staplarna visar historiska data som är framtagna från observationer, röda staplar visar temperaturer högre än den normala och blå staplar temperaturer lägre än den normala. Kurvorna visar löpande 10-årsmedelvärden från scenarier. Den cerisa kurvan motsvarar förändringen i årsmedeltemperaturen för utsläppsscenario B2 och den turkosa kurvan motsvarande för utsläppsscenario A2. Det grå fältet beskriver variationen i temperatur mellan enskilda år (beräknat från scenarierna). Data från SMHI.

6.1 Klimatförändringar

Det är svårt att bedöma vilka effekter klimatförändringarna kommer att få. Prognoserna är behäftade med stor osäkerhet dels på grund av komplexiteten i att bedöma globala påverkansfaktorer men även för att utsläppen av växthusgaser, trots stora ansträngningar, globalt sett ökar år efter år.

SMHI har tagit fram en rapport om regional klimatsammanställning för Stockholms län (nr 2010-78) och de huvudsakliga slutsatserna som dras i rapporten är:

- Förändringen av årsmedeltemperaturen ligger i medeltal på ca 4-6 °C ökning mot slutet av seklet.
- Förändringen av årsmedelnederbörden ligger i medeltal på en ökning med 10 % till 30 % i slutet av seklet. Den största ökningen sker under vinterhalvåret
- Analyser av extrem nederbörd visar på stor spridning, men medelvärdet för förändringen från två olika analyser är ca 20 % under seklet.
- Snötillgången beräknas minska avsevärt, antalet dagar med snö på marken beräknas att minska med mellan 65 och 100 dagar under seklet.
- Vattenföringens säsongvariation går mot högre flöden under höst och vinter med en lägre vårfloed, Risk för torka och vattenbrist ökar under sommaren.
- Det beräknade framtida 100-årsflödet väntas minska i de flesta av länets vattendrag.
- Idag finns inte vetenskapligt underlag som entydigt visar på ändrade risker för kraftiga stormar i Stockholms län.

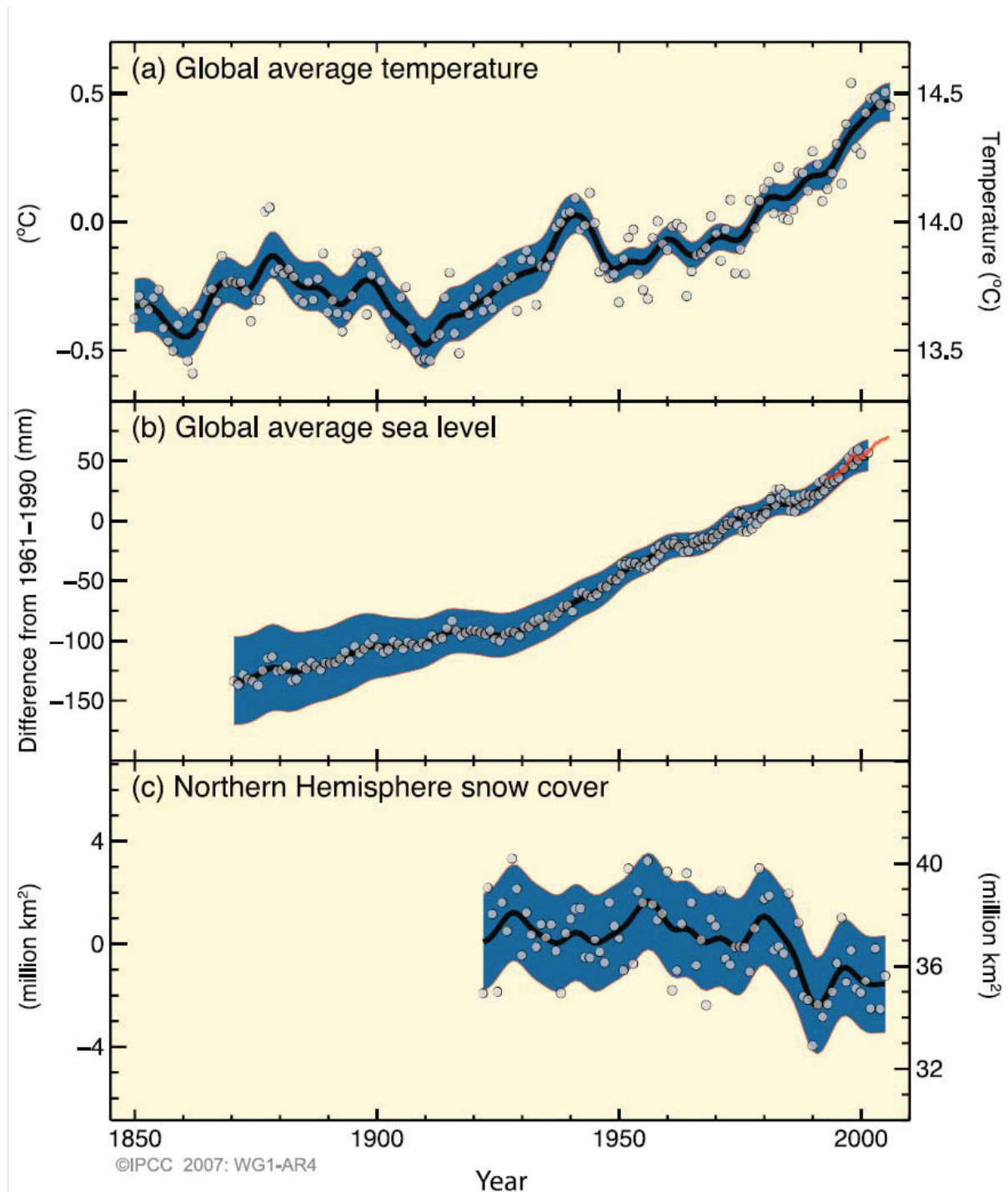
I SMHI:s rapport framgår att den globala havsnivån förväntas höjas med upp till ca 1 m det närmaste seklet till följd av den globala uppvärmningen. I Stockholmsregionen kompenseras havsnivåhöjningen delvis av landhöjningen, vilken varierar längs med länets kust. Vid Norrtälje är landhöjningen cirka 0,59 cm/år. Medelvattenståndshöjningen av havet utanför Norrtälje förväntas på grund av den globala uppvärmningen bli + 0,40 m (jämfört med 1990) vid seklets slut.

Därtill inträffar temporära högvatten (bl.a. så kallade 100-års vattenstånd) vilket ger ett högvatten vid seklets slut på 1,70 m i RH2000 i Norrtälje (beräknat i förhållande till år 1990). Utöver högvatten behöver vindeffekter som vinduppstuvning på ca 0,2 m och vågeffekter beaktas. Hur stora vågeffekterna blir lokalt är mycket beroende av förhållandena på platsen som t.ex. hur kusten och

havsbottnen ser ut och därmed svårt att uppge en allmän siffra på. Sammantaget ger detta en förväntad möjlig vattennivå på $(1,70 + 0,2 + \text{påslag för vågor} + \text{viss säkerhetsmarginal}) = 2,5 - 3,0 \text{ m}$.

Länsstyrelsen håller för närvarande på att ta fram riktlinjer för lägsta grundläggningsnivåer för bebyggelse vid havet och kommer att återkomma till kommunerna i denna fråga.

Figur 6.3 visar hur medeltemperaturen och havsytan nivå på jorden har ökat alltjämt sedan 1950- talet. Samtidigt minskar snötäckets på det norra halvklotet som ytterligare ett tecken på klimatförändringarna.



Figur 6.3. Observerade förändringar av a) den globalt genomsnittliga ytemperaturen, b) den globalt genomsnittliga höjningen av havsytanivån samt c) snötäckets utbredning på norra halvklotet i mars-april. Alla förändringar är i förhållande till jämförbara genomsnitt för perioden 1961–1990. För (a) och

(c) anges även absoluta värden till höger av figuren. Data från IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change.)

6.1.1 Konsekvenser av klimatförändringarna för samhället

Man är inte säker på hur konsekvenserna av klimatförändringarna kommer att se ut, men man anser att de kommer att vara många och betydande. Åtgärder för klimatanpassningar kommer att behövas inom de flesta samhällssektorer. Nedan följer några exempel på hur det kan komma att se ut inom vissa områden i samhället till följd av klimatförändringarna.

Skogsbruket: Produktionen av skog kommer att påverkas påtagligt när klimatet ändras. Produktionen kommer att öka, samtidigt som skogsråvarans kvalitet förändras. Typen av skogsskador kan också komma att förändras t.ex. i form av extrem kyla och ökad risk för insekts- och svampangrepp.

Jordbruket: Samtidigt som avkastningen i jordbruket kan gynnas av ett varmare klimat ökar också riskerna. Exempel på risker kan vara minskad vattentillgång och ökad mängd skadegörare (till exempel svampsjukdomar och insekter) som i sin tur kan medföra följder för behovet av bekämpningsmedel.

Fisket: Vattentemperatur är en viktig kvalitetsfaktor för fiske, i östersjön som är förhållandevis stor kan det finnas ett visst utrymme för autonom anpassning, det gäller dock inte kallvattenarter i grunda insjöar. Om sötvattenflöden till Östersjön förändras påverkas de marina arter som är beroende av salthalt. Sydliga arter kan tänkas immigrera.

Energisektorn: Ett mildare klimat bör minska energibehovet, samtidigt som varmare somrar ökar konsumtion av energi för kylning. Mildare klimat kan ge längre växtsäsong vilket skapar utrymme för att använda mer bioenergi, mer sol kan också öka potentialen för solenergi. Vattenkraften kan påverkas av ändrad tillrinning och förändrad årsrytm i vattenföringen. Gällande vindkraften kan mer vind ge mer elkraft, men för mycket vind och isning kan skapa problem.

Teknisk infrastruktur: Vägar, järnvägar, vattenförsörjning, avloppsrening, sjöfart och luftfart omfattas bland annat inom detta område. Vid extrem nederbörd är dagvattensystemens dimensionering och kapacitet kritiska faktorer för att begränsa skadorna. Vägar och järnvägar måste klara av klimatets variationer, t ex i form av ras och skred och förändrade tjäle- och grundvattenförhållanden. Påverkan på tillgången av vatten samt dess kvalitet till följd av höjda sommartemperaturer kan komma att förändras. Översvämningar kan slå ut avloppsreningsverk och medföra att ytvatten förorenar grundvattnet, dessutom kan miljöfarliga ämnen komma i omlopp när industriområden och deponier berörs.

Negativa effekter

Konsekvenserna av klimatförändringarna kan få stora effekter i vårt samhälle.

- En ökad nederbörd kan drabba vägar genom bortspolning av vägbanker,
- ökad risk för stormfällning kan påverka telemaster och luftledningar,
- höjda grundvattennivåer kan ge ökad risk för markförskjutningar vilket kan påverka t.ex. fjärrvärmeledningar,
- extrema skyfall kan innebära att avloppsledningar blir överbelastade vilket i sin tur kan leda till källaröversvämningar och bräddning med åtföljande hälsorisker,
- med ökad värme kan fler mikroorganismer och alger frodas vilket kan ge upphov till en försämrad kvalitet av dricksvatten, ökad nederbörd och risken för översvämningar ökar risken för mögelskador i hus.

Positiva effekter

Positiva effekter av att klimatet blir varmare är bland annat en längre säsong för jordbruket, förbättrade förutsättningar för sommarturism och minskade uppvärmningskostnader.

6.1.2 Klimatanpassning

Kartläggningarna i Klimat- och sårbarhetsutredningen som presenterades av Statens Offentliga Utredningar (SOU) år 2007 visade att riskerna för ras, skred, erosion och översvämningar ökar med ett varmare klimat.

För att möta dessa ökade risker behövs anpassning av ny och befintlig bebyggelse, infrastruktur och miljöfarliga verksamheter.

Det finns generellt en hög efterfrågan på boenden nära vatten, både nu och historiskt sett. Sjöar, vattendrag och hav utgör attraktiva livsmiljöer men är ur klimatsynpunkt svårhanterade. För när det gäller klimatförändringarnas effekter är det just de vattennära miljöerna som hamnar i fokus. Det är viktigt att ta de förändringar som sker på allvar och planera med goda marginaler på grund av prognosernas osäkerhet.

Anpassningar i den fysiska planeringen

För att begränsa klimatförändringarnas effekter krävs arbete från två håll; att minska utsläppen av växthusgaser och att samtidigt anpassa samhället till de förändringar som sker.

Framförallt kommer klimatförändringarna att påverka genom mer vatten och stigande årsmedeltemperatur, vilket medför ökad risk för översvämningar, erosion, skred och ras men också genom att byggnadsmaterial påverkas. Kommunerna bör ha klimatförändringarnas effekter i åtanke vid all planering för att skapa ett robust samhälle. Ny bebyggelse och infrastruktur behöver planeras och byggas på ett sätt som är lämpligt och befintlig bebyggelse behöver anpassas för ett förändrat klimat. Exempel på klimatanpassning för befintlig bebyggelse kan vara konstruktion av hinder mot höjda vattennivåer och att konstruera strategier för katastrofhantering, för mer information angående klimatanpassningar och bebyggelse hänvisas till Boverkets Bygg för morgondagens klimat – anpassning av planering och byggande. Klimatrelaterade planeringsfrågor berör ofta flera kommuner vilket medför att den mellankommunala planeringen är viktig.

För att planera för ett samhälle som står väl rustat för klimatförändringar behöver hänsyn tas redan i planeringsstadiet. Genom att i god tid förutse eventuella risker blir chanserna större att förebygga dem. Nedan följer några exempel på klimatanpassning:

- Genom att skapa/bevara områden med öppna vattenytor eller sammanhängande grönskikt i tätbebyggda områden kan framtida värmeböljors effekt kylas/dämpas. Strukturerna kan även fungera som gröna korridorer och skapar spridningsvägar för djur och växter.
- Minska mängden hårdgjorda och mörka ytor, då dessa har en hög förmåga att lagra värme.
- Genom att låta marken vara genomsläpplig och spara grönska kan mer och kraftigare nederbörd tas omhand.

En klimatanpassningsplan kan vara till hjälp för en kommun för att stå väl rustad inför kommande klimatförändringar. Planen kan innehålla bl.a. hur de förväntade klimatförändringarna ska hanteras lokalt för att undvika olyckor relaterade till översvämningar, ras och skred.

De strategier i klimatanpassningsarbetet som Räddningstjänsten i Norrtälje kommun förordar är:

- Fatta långsiktiga beslut för infrastrukturinvesteringar
- Integrera arbetet med klimatförändringarnas effekter i löpande verksamhet
- Överväga andra översvämningsskyddsåtgärder än höjdmarginaler.
- Beslutsfattare inom privat såväl som offentlig sektor måste ta hänsyn till effekter av klimatförändringar för att garantera en kostnadseffektiv anpassning. Många åtgärder kan vidtas i samband med normalt underhåll och nyinvesteringar. Kommunerna har ett särskilt ansvar för att inte ytterligare risker byggs in i samhället.

Norrtälje kommun kartlägger tillsammans med Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) de översiktliga geologiska förhållandena i kommunen. Statens Geotekniska Institut och Norrtälje kommun kan därefter peka ut och beskriva områden som kan anses vara riskområden för skred, ras och översvämningar. Arbetet med kartläggningen pågår.

Samhällsviktiga funktioner som sjukhus, vårdhem, skolor och trafikinfrastruktur är extra viktiga att skydda inför risker som härrör från ett ändrat klimat. VA/avfallsanläggningar, el/telenätanläggningar samt industrier med stor miljöpåverkan är också viktiga att skydda mot översvämning, ras och skred. En kartläggning av risker bör därför utgå från dessa samhällsfunktioner.

6.1.3 Skredrisk

För att skred ska kunna inträffa måste en belastningssituation uppstå, där jordens förmåga att hålla emot överskrids. Det kan till exempel ske genom belastning av jorden genom uppfyllnader, bortschaktning eller erosion av jord samt på grund av naturligt lutande markyta. De krafter som vill initiera skred är jordens tyngd och yttre belastningar. Den kraft som kan hålla emot är jordens skjuvhållfasthet. Ökande vattentryck i jorden inverkar negativt på jordens hållfasthet.

1998 utförde Scandiaconsult på uppdrag av Statens Räddningsverk en översiktlig kartering av skredrisken inom kommunen. I figur 6.4 och tabell 6.1 redovisas de områden man funnit där grundförutsättningarna för skred och ras, det vill säga jordart och marklutning, föreligger. Inom de angivna områdena finns dels ytor som inte klassas som tillfredsställande stabila (zon I), dels ytor som kan komma att beröras av skred eller ras inom zon I (zon II).

Tabell 6.1: Områden i kommunen som riskklassats i den översiktliga karteringen av skredrisker gjord på uppdrag av Statens räddningsverk år 1998.

Område	Risk
Hallstavik	Zon I omfattar lerlagren utmed Skeboån på en sträcka av 1200 meter från åns mynning i Edeboviken. Skärsta öster om Kustvägen och Skärsta industriområde klassas som stabilitetszon II.
Häverödalen	Lerlagren utmed Skeboån från Karlslund ner till Gropen inklusive en mindre del vid Lundåsvallen klassas som stabilitetszon I och II. Dalgången omges av fast mark.
Älmsta	Båda sidorna av Väddö kanal på en sträcka av 700 meter söder om bron klassas som zon I. Även den branta stranden mot Svinviken tillhör zon I. Ett område mellan Älmsta skola och kanalen har bedömts som stabilitetszon II.
Håknäs	Stranden vid nordligaste delen av Sandviken tillhör stabilitetszon I.
Norrtälje	Området omfattar hela Norrtäljeåns dalgång från Lommaren till och med Norrtäljevikens innersta del ut till Varvsgatan. Stabilitetszon II omfattar hela stadskärnan och delar av Grossgårdet, Vigelsjö, Bryggården och Bältartorp.
Finsta	Stabilitetszon I redovisas utmed Husbyåns lopp genom Finsta samhälle.
Sättra	Ett mindre område i sydöstra delen av Riala-Sättra utmed bäcken som rinner ut i sjön Snävingen har stabilitetszonerna I och II.
Furusund – Köpmanholm	Vissa mindre delar av samhällena består av lera och friktionsjordarter och har klassats som zon I eller II. Särskilt i strandområdena närmast farleden kan marken vara påverkad av stranderosion.

Aktuella utbyggnadsområden där det finns risk för skred och ras

- Hamnområdet *Norrtälje*. Området utgörs i de södra delarna utmed kusten av lera, lera överlagrad av gyttjelera och fyllning. Lokalt finns risk för skred och ras.
- *Gransäter* vid hamnområdet utgörs av lera och gyttjelera. Inom dessa områden kan finnas risk för skred och ras.
- *Älmsta 1:31* ligger intill ett vattendrag mellan Ortalaviken och Storfjärden. Området är flackt och utgörs till stora delar av fastmark. Utmed vattnet består marken av lera och lera överlagrad av svallsand. Eventuellt kan det lokalt finnas risk för skred och ras.

Källa: Länsstyrelsen Stockholms Län, *Riskområden för skred, ras, erosion och översvämning i Stockholms län - för dagens och framtidens klimat*; 2011.



Figur 6.4 Skredrisikområden utpekade i den översiktliga karteringen av skredrisker gjord på uppdrag av Statens räddningsverk år 1998.

6.1.4 Översvämningsrisk

Kommunen har med hjälp av den nya nationella höjdmodellen möjligheten att ta fram kartor för specifika utbyggnadsområden med påverkansområden för 1, 2 respektive 3 meters havsnivåhöjning. Arbete pågår med att identifiera samhällsfunktioner som kan hamna inom riskzoner för översvämningar.

6.2 Energi

Energi finns i många olika former. Egentligen handlar energi om att omvandla en form av energi till en annan. En människa som är ute och går omvandlar t.ex. kemisk energi i maten till rörelseenergi och värme.

El och fjärrvärme är ett sätt att transportera energi. Det är egentligen fel att prata om energiproduktion och energiförbrukning eftersom det varken går att producera eller förbruka energi, men för att i dagligt tal förklara energins roll i samhället underlättar det att använda "felaktiga" ord som energikällor, energiproduktion och energiförbrukning. El är en färskvara som inte kan lagras i större mängder, när vi tänder lyset i hemmet produceras samma mängd el i kraftverket exakt i samma sekund som vi behöver den.

Det finns flera olika typer av energikällor. Energitransportkedjor har sitt ursprung i solen är t.ex. vattenkraft och fossila bränslen. Energitransportkedjor som inte har sitt ursprung i solen är t.ex. kärnkraft som utnyttjar uran och tidvattenkraft och geotermisk energi (bergvärme).

Vardagen är full av el. El är en självklarhet var vi än rör oss oavsett om det är i hemmet, på arbetet eller i offentliga sammanhang. Vi har idag nått vad vi kallar informationsåldern som bygger helt och hållet på att el kan få systemen i samhället att fungera.

Energitransport till förnyelsebar energi och energieffektivisering

Det samhället behöver komma bort ifrån är användningen av icke-förnyelsebara energikällor. En del av dessa utgörs av fossila bränslen som olja och dieselolja men även kärnkraften är en ändlig resurs som samhället på sikt behöver ersätta med förnyelsebara alternativ.

De förnyelsebara alternativen är många och blir fler i och med forskningens framsteg. Vattenkraft, vindkraft, solkraft och biogas är några exempel på förnyelsebara energikällor som kan utnyttjas i en energitransport.

Kommunens krav på energieffektivitet i nya bostadshus och lokaler bygger på Boverkets byggregler 9:e kapitlet som reglerar bland annat tillåten energiförbrukning som kWh/ kvm och år. Även effekten på värmepumpar regleras.

Norrtälje kommun arbetar fram en energieffektiviseringsstrategi i enlighet med Energieffektiviseringsstödet. Energieffektiviseringsstrategin kan hjälpa kommunen att effektivisera energianvändningen vilket t.ex. kan innebära att driftoptimeringar av temperatur/drifftider genomförs, att oljepannor byts ut till mer energieffektiva och miljövänliga uppvärmningskällor och optimering/utbyten av ventilationsaggregat.

Energi- och klimatrådgivningen är ett samarbete mellan 27 kommuner i Stockholmsregionen som servrar regionens invånare med energiråd. Rådgivningen finansieras av statliga bidrag via Energimyndigheten. Inom projektet ryms även lokala projekt som anordnas av kommunen med syfte att informera kommunens invånare, företag och bostadsrättsföreningar om energi- och klimatåtgärder.

Klimatnämnden är verksam sedan år 2011 och enligt reglementet för klimatnämnden ska den med ett kommunövergripande perspektiv bevaka och följa upp utvecklingen av miljö- och klimatfrågorna. Klimatnämnden ansvarar för energiplaneringen och främjandet av energihushållningen.

Hållbara transporter

Bilarna är kommunens största utsläppskälla av växthusgaser. En spridd befolkning och långa avstånd medför en utmaning för kommunen att minska bilåkandets klimatpåverkan. Minskat bilåkande eller omställning till alternativa drivmedel är en viktig del till att nå upp till de nationella klimatmålen.

Följande åtgärder kan bidra till att öka hållbara transporter:

- Förbättra förutsättningarna för sammanhängande gång- cykelstråk för arbetspendling
- Öka antalet pendlarparkeringar
- Långsiktigt skapa förutsättningar för exploatering i lägen med kollektivtrafik
- Samordna logistik för transporter
- Ställa krav på hållbara transporter i upphandlingar
- Genom lokala aktiviteter förändra attityder och beteenden hos kommuninvånare

Kommunens egen vindkraft

Norrtälje kommun har år 2012 köpt två vindkraftsverk i Ockelbo med driftstart vid årsskiftet 2012-2013. Detta innebär att kommunen får el till självkostnadspris och minskar sina koldioxidutsläpp med upp till 12 000 ton per år. Den förväntade genomsnittsproduktionen är ca 14 000 MWh per år, vilket motsvarar knappt en tredjedel av kommunens elförbrukning.

Vindkraft är en mellankommunal fråga och vid anläggande av större vindkraftverk i nära anslutning till en kommungräns kan det vara bra att samråda med berörda grannkommuner.

Mer om vindkraft finns i avsnitt 6.4.4

6.3 Mål

Sveriges vision inom Klimat- och Energipolitiken är att landet inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2050. Energimålen bygger på flera internationella, nationella och regionala överenskommelser eftersom vi alla bär ansvar för att minska utsläppen av växthusgaser och att bygga energisystem som vilar på förnyelsebara energikällor. År 2020 ska energiproduktionen i Stockholms län ske till 100 procent med förnybara bränslen, med undantag för energitoppar under kalla perioder. Detta mål ställer höga krav på kommunens energiomställning från fossila bränslen till förnyelsebara energikällor som exempelvis vindkraft och vattenkraft.

Alla energikällor innebär kostnader, ekonomiska och miljömässiga. Det absolut bästa sättet att spara pengar och miljö är att minska och effektivisera användningen av energi. Metoder för att spara energi utvecklas hela tiden och utgör grunden till ett klimatsmart samhälle.

6.3.1 Internationella mål

Sverige har undertecknat det internationella avtalet Kyoto-protokollet vilket togs fram i en första version 1997. I Kyotoprotokollet behandlas utsläpp av följande **sex växthusgaser**:

- Koldioxid (CO₂)
- Metan (CH₄)
- Dikväveoxid (N₂O)
- Fluorkolväten (HFC)
- Perfluorkolväten (PFC)
- Svavelhexafluorid (SF₆)

Det ursprungliga Kyoto-avtalet löper ut 2012. Under 2011 slöts ett därför ett nytt avtal, Kyoto 2, som innebar att fler länder än tidigare undertecknade avtalet. Dagen efter avtalets undertecknande lämnade dock Kanada avtalet med hänvisning till att avtalet var verkningslöst så länge de största producenterna av växthusgaser (USA, Kina och Indien) inte deltog. Detta innebär att avtalets framtid är något osäker i ett internationellt perspektiv. EU-länderna och Sverige medräknat jobbar dock fortfarande för en fungerande överenskommelse som globalt sett kan minska utsläppen och hejda den ökade växthuseffekten. Sverige är ett av de länder som faktiskt klarat av att sänka sina utsläpp till

nivåer under de i Kyoto-avtalet överenskomna nivåerna. Därtill har Sverige valt att sätta nationella mål som innebär ännu lägre utsläppsnivåer än vad de internationella avtalen och EU reglerat.

6.3.2 EU:s mål för klimat- och energipolitiken

EU:s övergripande klimatmål är att begränsa den genomsnittliga temperaturökningen på jorden till 2°C över de förindustriella nivåerna. Klimatmålen ska nås genom ett effektivare utnyttjande av Europas energiresurser, ökad andel förnybar energi och effektivisering av energianvändningen. I december 2008 antogs EU:s energipaket som innehåller följande mål för 2020:

- minska växthusgasutsläppen med minst 20 procent jämfört med 1990 års nivå, med 30 procent om andra i-länder gör jämförbara åtaganden
- öka andelen energi från förnybara energikällor (vind, sol, biomassa och så vidare) till 20 procent av den totala energiproduktionen. Idag är andelen förnybar energi cirka 8,5 procent.
- minska energikonsumtionen med 20 procent av de beräknade nivåerna för 2020 genom att förbättra energieffektiviteten

6.3.3 Sveriges mål för klimat- och energipolitiken

I juni 2009 fattade riksdagen beslut om en ny klimat- och energipolitik för Sverige. Visionen är att Sverige år 2050 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. I regeringens klimatproposition, som antogs av riksdagen, föreslås följande mål till år 2020:

- utsläppen för Sverige bör för år 2020 vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990.
- andelen förnybar energi år 2020 bör vara minst 50 procent av den totala energianvändningen,
- andelen förnybar energi i transportsektorn år 2010 bör vara minst 10 procent,
- ett mål om 20 procent effektivare energianvändning bör sättas upp till år 2020. Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet om 20 procent mellan 2008 och 2020.

Nationella mål

Miljödepartementets Klimatberedning lämnade 2008 följande förslag till svenska miljö kvalitetsmål för "begränsad klimatpåverkan":

Enligt FN:s ramkonvention för klimatförändringar ska halten av växthusgaser i atmosfären stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska 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 ansvar för att det globala målet uppnås. Möjligheten att uppfylla det nationella miljö kvalitetsmålet är till avgörande del beroende av internationellt samarbete och insatser i alla länder.

Övergripande mål

Temperaturmål (nytt)

Sverige bör ta sin del av det globala ansvaret för att ökningen av den globala medeltemperaturen begränsas till högst 2 grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån.

Koncentrationsmål som härleds från temperaturmålet (ändrat)

Svensk klimatpolitik bör bidra till att koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på lång sikt stabiliseras på nivån högst 400 miljondelar koldioxidekvivalenter (ppmv CO₂e).

Delmål

Utsläppsmål 2008–2012 (oförändrat delmål)

De svenska utsläppen av växthusgaser ska som ett medelvärde för perioden 2008–2012 vara minst 4 procent lägre än utsläppen år 1990. Utsläppen ska räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollets och FN:s klimatpanel, IPCC:s, definitioner. Delmålet ska uppnås utan kompensation för upptag i kolsänkorna eller med flexibla mekanismer.

Utsläppsmål till 2020 (nytt)

Sverige ska fortsätta vara pådrivande för omfattande minskningar av de globala växthusgasutsläppen samt för att EU:s minskningsmål till år 2020 jämfört med år 1990 därmed ska bli 30 procent. Detta

minskningsmål är beslutat av stats- och regeringschefer under förutsättning att andra industriländer gör jämförbara utsläppsminskningar och att ekonomiskt mer avancerade utvecklingsländer bidrar i rimlig utsträckning.

Sverige ska sätta ett nationellt mål som anger vårt bidrag inom en global och övergripande klimatöverenskommelse. Det ska motsvara Sveriges åtagande inom ramen för en utsläppsminskning på 30 procent inom EU. Enligt Beredningens beräkningar motsvarar detta en utsläppsminskning på ca 35 procent, och ett genomförande av hela Beredningens handlingsplan skulle ge ytterligare ca 3 procentenheter i utsläppsminskningar. Beräkningen innehåller ännu osäkra antaganden som bör prövas i beredningsarbetet inför regeringens klimatproposition senare i år. När EU:s interna beslut och de globala förhandlingarna slutförts, bör det nationella målet slutgiltigt fastställas vid en kontrollstation. Därefter bör regelbundna kontrollstationer genomföras.

Målet ska innefatta användning av mekanismer som liknar dagens projektbaserade mekanismer enligt Kyotoprotokollet. Sverige ska verka för vidgade möjligheter att använda sådana flexibla mekanismer vid förverkligandet av EU:s gemensamma utsläppsminskning på 30 procent, såväl genom åtgärder inom EU som genom av EU-länderna bekostade åtgärder utanför EU. Sverige ska för egen del utnyttja de möjligheter som anges inom EU och av internationella avtal.

Kompensation för de svenska kolsänkorna ingår inte. Kompensation för inköp av utsläppsrätter som tilldelats enligt Kyotoprotokollet, s.k. Assigned Amount Units, AAU:s, ingår för närvarande inte.

För verksamheter som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter används den tilldelade, eller auktionerade, mängden utsläppsrätter för bedömning av måluppfyllelse i stället för de verkliga utsläppen i Sverige. Den andel av den svenska utsläppsreduktionen som sker inom EU:s system för handel med utsläppsrätter styrs helt av förhandlingar och beslut på EU-nivå. Sveriges nationella mål ska därför redovisas för de verksamheter som omfattas respektive inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.

Regeringen ska årligen i en skrivelse till riksdagen redovisa de svenska utsläppen av växthusgaser totalt och uppdelat per sektor, göra bedömningar av möjligheterna att nå målet till 2020 samt vid behov lämna förslag till åtgärder. En fördjupad översyn görs vart fjärde år.

Inriktningsmål

Utsläppsmål till år 2050 (ändrat)

Inriktningen är att utsläppen av växthusgaser för Sverige år 2050 bör vara minst 75–90 procent lägre än år 1990.

Utsläppsmål till slutet av detta sekel (ändrat)

Vid slutet av detta sekel bör utsläppen av växthusgaser i Sverige vara nära noll.

Omprövning

Målen bör omprövas i takt med omvärldsförändringar som får inverkan på formuleringar, beräkningar och framtida utfall.

6.3.4 Regionala mål

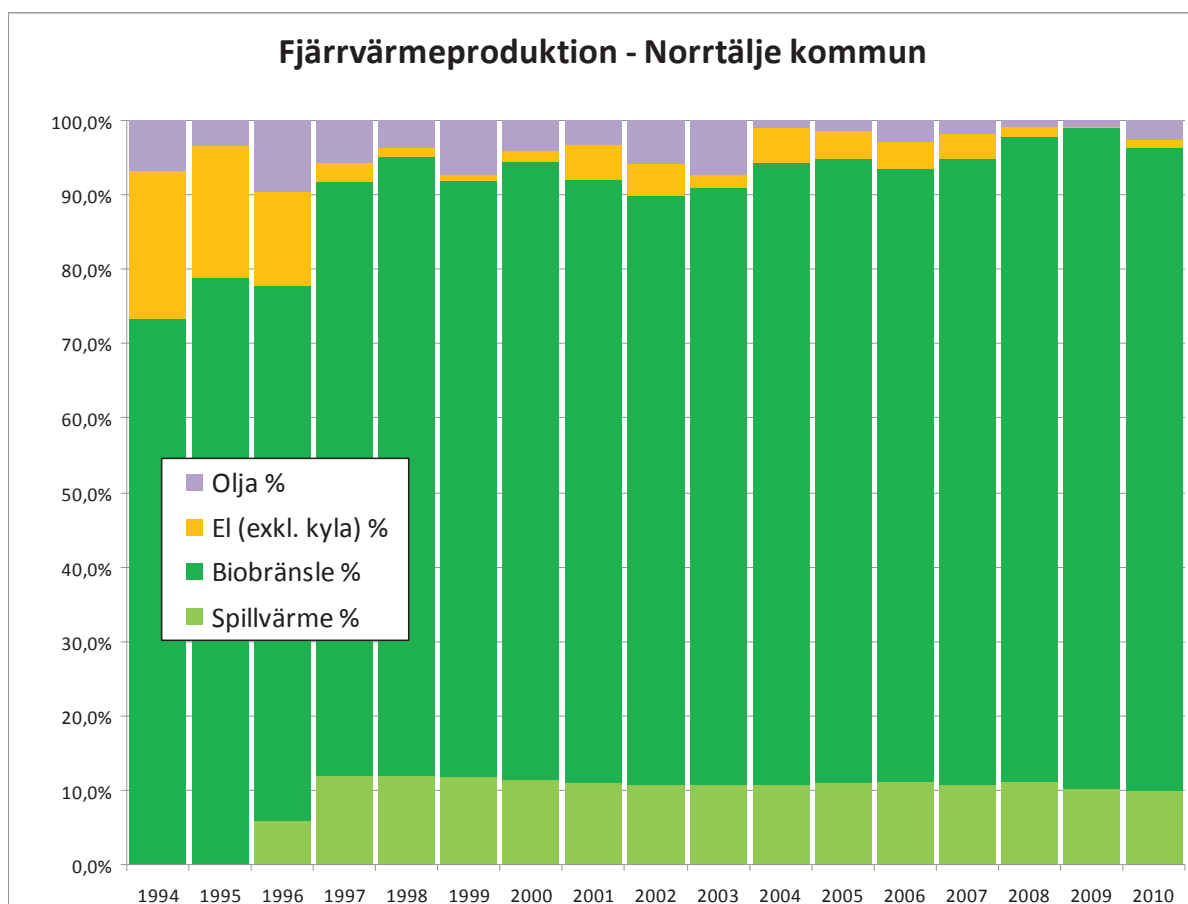
- Länets utsläpp av växthusgaser utanför handeln med utsläppsrätter minskar med 25 procent till år 2020 jämfört med år 2006.
- Regionens energianvändning är 20 procent effektivare år 2020 jämfört med år 2008, mätt i energiintensitet (tillförd energi per BNP-enhet i fasta priser).
- De klimatpåverkande utsläpp som energianvändningen ger upphov till minskar med 30 procent per invånare till år 2020 (ton CO₂-ekv) jämfört med år 2005, och med 40 procent till år 2030.
- År 2020 är 20 procent av energianvändningen i transportsektorn förnybar.
- Energiproduktionen i länet sker år 2020 till 100 procent med förnybara bränslen, spetslastproduktionen oräknad.

6.4 Energiproduktion

Endast en mindre del (10 – 15 %) av den totala energiförbrukningen i Norrtälje kommun produceras inom kommunens gränser. Fjärrvärmeverken i Norrtälje stad, Rimbo och Hallstavik producerar varmvatten som värmer fastigheterna i respektive tätort. Vattnet värms upp genom förbränning av biobränslen i Norrtälje och Rimbo samt genom utnyttjande av spillvärme från Hallsta Pappersbruk i Hallstavik. Figur 6.5 redovisar den produktion av fjärrvärme som skett sedan starten i kommunen 1994. Figuren visar den totala fjärrvärmeproduktionen i Norrtälje stad, Rimbo och Hallstavik.

Observera att viss del av fjärrvärmerna inte produceras med biobränsle eller spillvärme som bas utan vid till exempel extra kallt väder används olja eller el. Biobränslet härstammar från avverkningsrester från Mälardalen eller import från Baltikum. Sedan 2007 producerar det nya värmekraftverket vid Arsta i Norrtälje 24 000 MWh/år grön el från biobränslen. Utöver fjärrvärmerna som produceras med flis värms många av de ca 20 000 villorna som finns i kommunen med ved. Härutöver finns uppskattningsvis några hundratals solfångare på villor som värmer varmvatten. En viss produktion av el sker i Hallsta Pappersbruk genom mottryckskraft (under år 2010 producerades 14,6 GWh*). Viss el produceras även i några vindkraftverk som finns i kommunen.

*Källa Holmen energi, Roger Andersson, 111007



Figur 6.5. Produktion av fjärrvärme i Norrtälje kommun 1994 – 2010 (Norrtälje Energi AB).

6.4.1 Energiskog

Hälften av den energi som vi använder i Sverige ska komma från förnyelsebara källor år 2020. För att nå detta mål spelar bioenergin en viktig roll. Idag består den använda energin till ungefär en fjärdedel av bioenergi varav det mesta kommer ifrån skogen, endast några procent kommer från jordbruket. När efterfrågan på bioenergi ökar kan den bioenergi som kommer från jordbruket få en allt viktigare roll. Bioenergi från jordbruket kan t.ex. vara energiskogsodlingar med trädslaget Salix (sälg, vide och pil), som kan användas som biobränsle.

Salix är ett etablerat biobränsle i Sverige. Det är flisen som eldas för att ge värme och el. Energiskog odlas på åkermark i södra och mellersta Sverige. En salixodling ska anläggas i områden som är lättåtkomliga från vägar som är farbara vintertid och fälten får inte vara för små (mindre än 5 hektar rekommenderas inte). Man bör dock inte anlägga energiskogsodlingar i närheten av större vägar eller precis intill väggkanten, detta eftersom salixbestånden drar till sig mycket vilt. Salix kräver bra odlingsjord, mycket vatten samt regelbunden gödsling. Gödslingen kan ske med handelsgödsel, avloppsvatten eller avloppsslam efter avloppsrening och rötning.

Energiskogsodling har, trots att förutsättningar finns, inte slagit igenom i kommunen. Mer om detta går att läsa i kapitel 2, Näringsliv.

6.4.2 Biogas

Metan som bildas via anaerobisk (syrefri) nedbrytning av organiskt material benämns biogas. Rötgas och sumpgas är andra namn på biogas. Den största potentialen för biogasproduktion finns inom jordbruket genom rötning av gödsel och odlingsrester. Rötning av avfall från hushåll och industrin är också intressant. Biogas kan även utvinnas i reningsverk, på soptippar och på andra platser där biologiskt nedbrytbart material finns. Vid rötning blir slutprodukterna dels biogas, dels rötslam som kan användas inom jordbruket som ett jordförbättrande gödselmedel.

Biogas kan användas på olika sätt, för framställning av värmeenergi genom förbränning, för framställning av el och värme med hjälp av en gasmotor eller som fordonsbränsle efter uppgradering, koncentration. Många reningsverk har idag egen biogastillverkning för att täcka sitt eget energibehov. Den största potentialen för biogasproduktion inom Norrtälje kommun finns inom jordbruket och inom industrin. För närvarande finns två biogasprojekt inom kommunen. Hallsta Pappersbruk har ansökt om miljötillstånd för anaerob rötning av det biologiska slammet från avloppsvattenreningen. Avsikten är att producera biogas som uppgraderas till fordonsgas och säljs.

Även ett gårdsbiogasprojekt finns i Norrtälje kommun. Kragsta Drifts AB har ansökt om tillstånd att utöka sin djurproduktion i Kragsta och Finsta samt uppföra en biogasanläggning. I den kommer den egna flyt- och djupströgödseln samt biologiskt avfall från externa källor att rötas för att producera biogas. Biogasen kommer att användas till att producera värme och elenergi för företagets behov av el och värme.

Kommunen har ansvar för insamling av hushållsavfall. Ett nationellt miljö kvalitetsmål anger att minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling. Plockanalyser av hushållsavfallet visar att andelen organiskt avfall är cirka 45 procent. Vidare finns vissa mängder organiskt avfall från skolkök, restauranger, storkök, livsmedelsaffärer samt fett från fettavskiljare. Målsättningen i den nya avfallsplanen är att insamlingen av organiskt matavfall ska utökas.

En ytterligare producent av biogas är reningsverken, där avloppsslammet rötas. Rötammare för slam finns vid Lindholmens och Rimbo reningsverk. Den producerade gasen används vid Lindholmen för uppvärmning av reningsverket. Vid Rimbo reningsverk pågår ombyggnad för att utnyttja gasen för uppvärmning av verket. När en utbyggnad av reningsverket i Kapellskär planeras kommer biogasproduktion att vara en viktig aspekt.

På sikt ska kommunen påbörja insamling av matavfall från hushållen. Det finns potential att omvandla matavfallet till biogas som kan användas vid kommunens fjärrvärmeverk. Det finns även planer på att i högre grad utnyttja slam från reningsverk till produktion av biogas.

6.4.3 Geotermisk energi

I jordens inre nybildas ständigt energi genom radioaktivt sönderfall. Energin lagras i berggrunden i form av värme och kallas geotermisk energi. Man kan utvinna geotermisk energi via djupa borrhål varifrån man får ånga eller varmt vatten. Ångan kan ledas genom en turbin och producera el. Energin har dock varierad tillgänglighet beroende på berggrundens uppbyggnad, sammansättning, läge och förhållande till andra processer i jordens inre. Det vatten man får upp ur borrhål kan också variera i temperatur, alltifrån några tiotal grader till flera hundra grader (på grund av högt tryck). Temperaturskillnaden medför att den geotermiska energin måste tas om hand på olika sätt för att kunna utnyttjas. Geotermiskt varmvatten används för uppvärmning, ofta via fjärrvärmenät. Om

varmvattnet är tillräckligt varmt kan energin överföras via värmeväxlare, men är vattnets temperatur lägre, cirka +20-40°C, måste temperaturnivån höjas, vilket kan göras med till exempel en värmepump.

Geotermisk energi kan ses som en outtömlig energikälla, men den utgör fortfarande en liten del av världens totala energianvändning. Detta beror på att den kan vara svårtillgänglig och därmed dyr att utnyttja. Men geotermisk energi kan genom sina miljöfördelar och stora kapital av energi komma att bli mer konkurrenskraftig.

Geotermisk energi ska inte förväxlas med jordvärme som beskriver den lagrade solenergi som finns i markens ytskikt.

6.4.4 Vindkraft

Argumenten för vindkraft är många, framför allt för att själva elproduktionen är förnyelsebar, miljövänlig och lokalt producerad. En satsning på vindkraft stämmer väl överens med kommunens strävan att övergå till lokala och förnyelsebara energikällor samt att tillvarata lokala resurser för el- och värmeproduktion

I Norrtälje kommun finns i dag tre vindkraftverk, två gårdsverk och ett större verk. Gårdsverken är uppresta i Liesta utanför Rimbo och i Ortala utanför Ålmsta. Det större vindkraftverket på Barnens ö är nu utbyggt och innebär att elförsörjningen i framtiden för Barnens Ö bättre tryggas. Vindsnurran är 104 meter hög. Den är på 850kW och under ett normalår skall den kunna producera 1,6 MWh. I tabell 6.2 visas en sammanställning som Länsstyrelsen gjort för aktuella vindkraftsprojekt i Norrtälje kommun.

Tabell 6.2. Länsstyrelsens översikt av vindkraftsprojekt i Norrtälje kommun

Plats	Effekt	Antal verk	Ägare	Befintligt eller under prövning	Prövas av	Övrigt
Betsö, Barnens ö, Norrtälje	1 MWh	1	Stiftelsen Barnens Dag	Beslut av MPD 2008-12-19 Överklagat av närboende till Miljödomstolen som avslog överklagandena 2009-10-05. Miljööverdomstolen gav inte prövningstillstånd, 2010-02-08.	Länsstyrelsen/MPD	Totalhöjd: 104 m Produktion: 1,8 GWh/år
Svartnö, Norrtälje	2 MWh	1	Rudolf och Eva Lundin	Beslut om avslag av MPD 2009-05-19	Länsstyrelsen/MPD	
Svartnö, Norrtälje	1,6 MWh	2	Ramström Vind	Prövning pågår	Norrtälje kommun	
Kullsta 4:7, Norrtälje kommun	6 MWh	2	Kraftö AB	Beslut av MPD 2009-06-26 Överklagat av sökanden i fråga om ek säkerhet. Miljödomstolen avslog överklagandet 2009-09-29	Länsstyrelsen/MPD	Byggstart 2012
Varsvik, Norrtälje	Max 64 MWh	17-26	Holmen Energi	Prövning pågår	Länsstyrelsen/MPD	Totalhöjd 180 m. Beslut preliminärt 2012
Toftinge, Norrtälje	18 MWh	9	Triventus	Samråd pågår. Försvarsmakten har avstyrkt	Länsstyrelsen/MPD	Totalhöjd 150-179 m
Rådmansö, Norrtälje kommun	11,5-15 MWh	3-5	Triventus och Wallenstam	Kommunen har avstyrkt	Länsstyrelsen/MPD	Totalhöjd 150-185,5 m
Väddö,	?	7	Privat	Prövning klar	Norrtälje kommun	Avskrevs i samband

Stora och lilla Änklingen, Norrtälje kommun						med ändringar i PBL och MB
Nordost om svenska högarna, Norrtälje (riksintr. vindkraft),	Högst 660 MWh	66	Solid Vind AB	Samråd med myndigheter hösten - 11	Miljödomstolen	Energimyndighetens förslag till revidering av riksintresseområden för vindkraft föreslår en ny avgränsning för riksintresseområdet vid Svenska högarna.

Teknikutvecklingen inom vindkraftsområdet har gått snabbt framåt under det senaste decenniet. Verken har blivit större och större, men också effektivare och tystare. Det är inte längre vindhastigheten som utgör en begränsande faktor vid lokalisering till lands, eftersom man nu kan utnyttja energin även från ganska svaga vindar. Detta gör det ekonomiskt mer intressant, och trycket från såväl exploatörer som privata markägare kan förväntas öka.

Årsmedelvindhastigheterna i kommunen ligger på mellan 6 och 8,5 meter per sekund. Områden med den högsta vindhastigheten sammanfaller i stort med de mest skyddsvärda delarna av kommunen, det vill säga kusten och skärgården. I och med att vindkraft kan lokaliseras inom områden som har så låga vindhastigheter som 6 meter per sekund, bör det nu vara lättare att hitta intressanta lägen för vindkraft även inne på land. Därigenom skulle de mest skyddsvärda områdena kunna undvikas.

Vindlov.se

Vindlov.se är en webbplats om tillståndsfrågor för vindkraftverk som tagits fram i samarbete med omkring 20 offentliga myndigheter och organisationer. Samordnande myndighet för projektet är Energimyndigheten. Vindlov.se har bildats på uppdrag av regeringen.

Lagstiftning

Byggande av vindkraft regleras dels av plan- och bygglagen (PBL), dels av Miljöbalken (MB). Från och med år 2009 gäller nya regler för planering och byggande av vindkraft. Ändringarna innebär att bygglov inte behövs för anläggningen om det finns tillstånd enligt 9 eller 11 kap MB.

Tillstånd till uppförande av vindkraft enligt MB får endast ges om den kommun där anläggningarna ska ligga har tillstyrkt det. Tillstyrkan behövs dock inte om regeringen tillåtit anläggningen (MB 16 kap 4§).

För att uppföra vindkraftverk under 20 meter med rotordiameter under 3 meter krävs varken bygglov eller anmälan enligt PBL, ej heller tillstånd eller anmälan enligt MB. För att uppföra vindkraftverk som är högre än 20 meter, har en rotordiameter större än 3 meter, monteras fast på en byggnad eller placeras närmare fastighetsgränsen än verkets höjd över marken krävs bygglov enligt PBL.

Enligt MB kan också samråd behövas om vindkraftverket väsentligt påverkar naturmiljön. För att uppföra vindkraftverk som är högre än 50 meter eller för två eller flera verk som står tillsammans krävs bygglov enligt PBL och anmälan enligt MB. Anmälningspliktiga vindkraftverk anmäls hos kommunen som C-anläggning.

För att uppföra sju eller flera vindkraftverk som är högre 120 meter och som står i grupp krävs tillstånd enligt MB. Detta är en tillståndspliktig B-anläggning och tillstånd söks hos Länsstyrelsen enligt MB. Kommunen måste tillstyrka detta för att tillstånd ska kunna ges enligt MB. Anmälan ska också göras enligt PBL.

För att uppföra två eller flera vindkraftverk som är högre än 150 meter och som står tillsammans i grupp krävs tillstånd enligt MB. Detta är en tillståndspliktig B-anläggning och tillstånd söks hos Länsstyrelsen enligt MB. Kommunen måste tillstyrka detta för att tillstånd ska kunna ges enligt MB. Anmälan ska också göras enligt PBL.

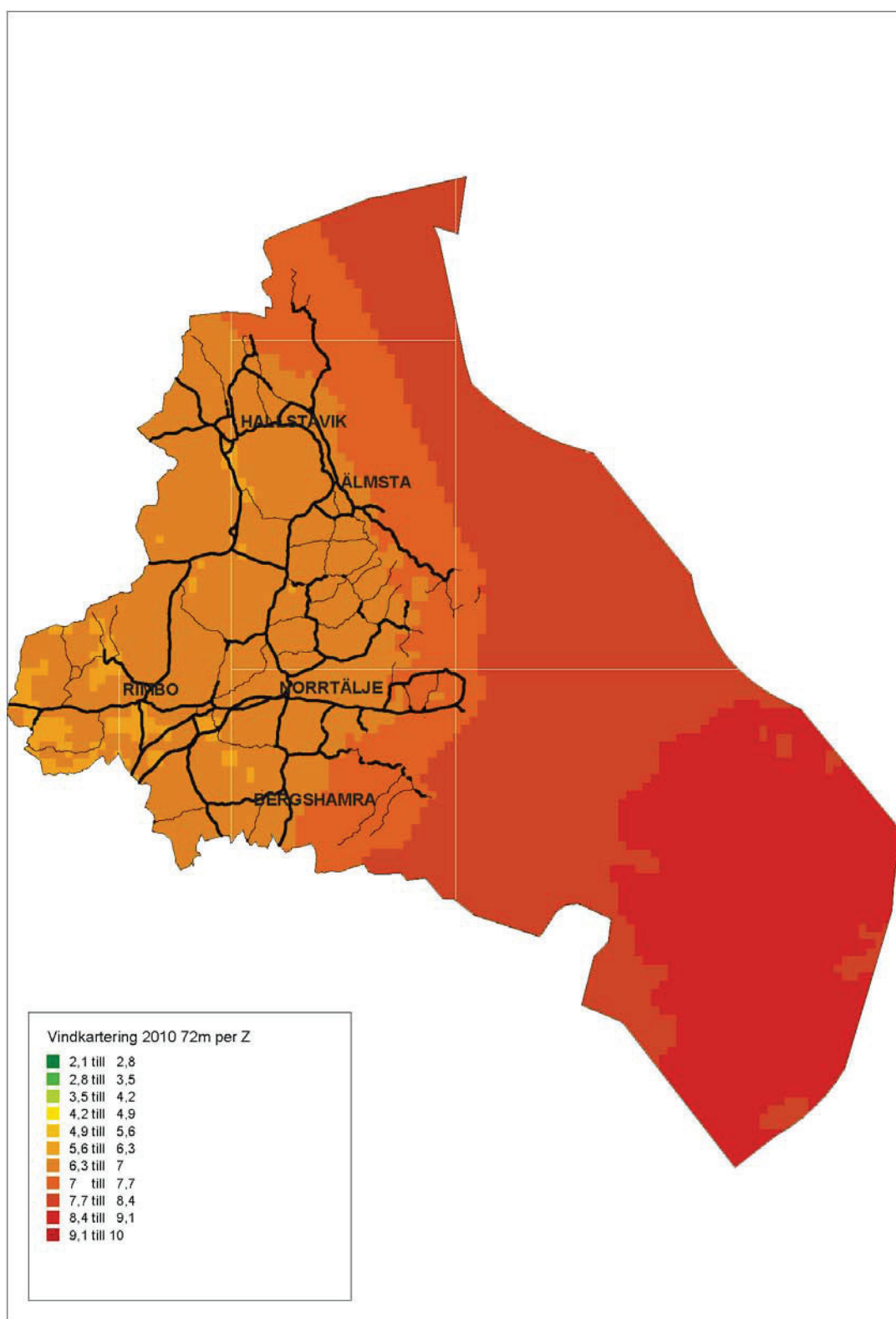
Oavsett storlek på vindkraftverk krävs tillstånd av miljödomstolen för att få bygga i vatten som klassas som vattenverksamhet enligt MB. Anmälan ska också göras enligt PBL.

Vindkartering

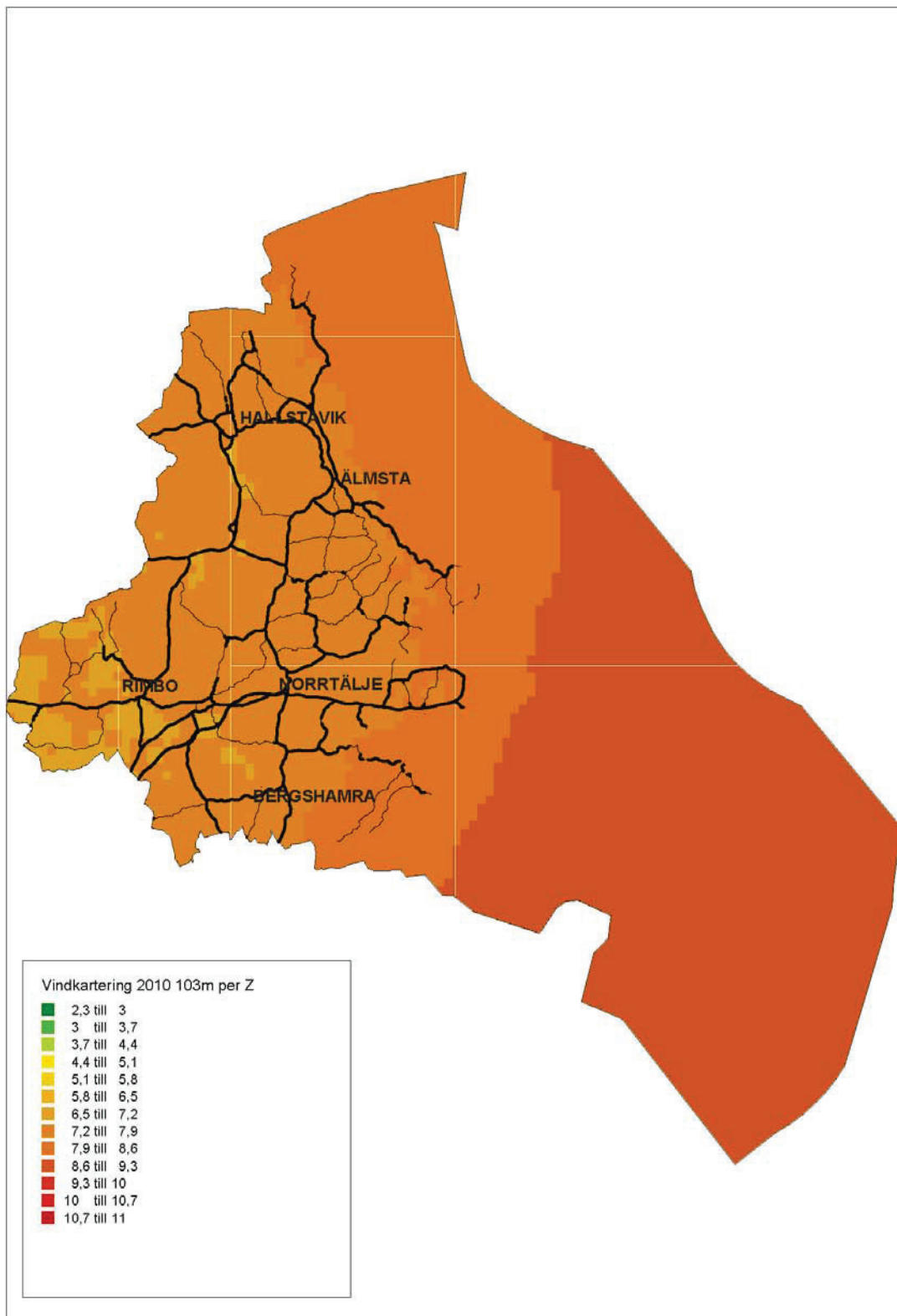
Vindarna på höjder ovan mark som är lämpliga för vindkraftverk har kartlagts genom en så kallad vindkartering. Den har gjorts för att öka tillförlitligheten i bedömningen av den svenska vindenergipotentialen.

Uppsala universitet har genomfört vindkarteringen på uppdrag av Energimyndigheten. Dataunderlaget består av medelvindar på fem för vindkraft intressanta höjder, 80, 90, 100, 110 och 120 meter ovan mark och har en rumslig upplösning på 0,25 kvadratkilometer. Med vindkartering menas alltså modellberäkning av vindhastighet och kartläggning av vindförhållandena per kvadratkilometer. Karteringen ger uppskattningar av medelvinden, men inte av hur mycket energi man får från ett vindkraftverk. Vindkarteringen med 0,25 kvadratkilometers upplösning visar medelvinden ovan mark (i skillnad mot den tidigare vindkartering som visade medelvinden ovan nollplansförskjutning). I figur 6.6 och 6.7 visas ett exempel med årsmedelvinden på 72 respektive 103 meters höjd.

Hela Norrtälje kommun har med hänsyn till vindstyrka goda förutsättningar för att etablera vindkraft. I Norrtälje kommun ligger årsmedelvindhastigheten på mellan 6- 8,5 m/s.



Figur 6.6. Årsmedelvinden på 72 meters höjd



Figur 6.7 årsmedelvinden 103 meters höjd.

Miljöpåverkan vid vindkraftsetablering

Effekter på naturmiljö

Information och analys av vindkraftens effekter på naturmiljön samlas kontinuerligt i Naturvårdsverkets forskningsprogram Vindval, www.vindval.se. Forskning bedrivs inom fyra områden: människors intressen, fåglar och fladdermöss, marint liv och däggdjur på land.

Bullerpåverkan

De riktvärden för buller från vindkraftverk som tillämpas i Sverige anges i Boverkets handbok *Planering och prövning av vindkraftsanläggningar* (2003). De utgår från riktvärdena för externt industribuller och är 50 dBA under dagtid kl. 07-18, 45 dBA under kvällar kl. 18-22 samt sön- och helgdagar, 40 dBA nattetid kl. 22-07. Högskolan på Gotland har gjort fallstudier som visar att riktvärdet för ljudemission om maximalt 40 dBA fungerar väl.

40 dB kan dock vara en alltför hög ljudnivå inom i övrigt mycket tysta områden, som de stora opåverkade områdena vilka redovisas i kapitel 15.4, Stora opåverkade områden. Dessa omfattar ju naturområden av högt värde såväl på land som i skärgården. Vid etablering av vindkraftverk i närheten av andra bullerkällor, såsom vissa industrier eller större vägar, kommer vindkraftverken däremot knappast att höras. Bakgrundsljuden i jordbrukslandskapet är emellertid mer oregelbundet förekommande. I vissa lägen kan man därför behöva ta hänsyn till ljudstörningar från vindkraftaggregaten.

Visuell påverkan

En invändning mot vindkraften är att verken är ett helt främmande inslag i landskapsbilden. Detta kan vara sant inom vissa områden med värdefullt kulturlandskap eller naturområden med fri horisont. Riksintressanta kulturmiljöer, närområden kring våra kyrkor och nationallandskapet i skärgården är exempel på sådana områden där vindkraftsetableringar bör prövas restriktivt. Värdena i dessa områden redovisas i kapitel 12, Kulturmiljö. Inom andra delar av kommunen finns goda möjligheter att vindkraftverk på sikt ska kunna kännas som en naturlig del av landskapet och som ett uttryck för vår tids industriarkitektur.

Ett annat problem med vindkraftverken är skuggeffekter från rotorbladen. Dessa uppkommer när rotorbladen står vinkelrätt mot riktningen till solen. Problemet förväntas öka då verken blir högre. Vid lokaliseringen bör detta uppmärksammas, särskilt om bostäder eller fritidstomter är belägna öster respektive väster om det tilltänkta läget.

Elektromagnetiska fält

Vindkraftverken i sig emitterar inga högre nivåer av magnetfält. Den största källan är i stället transformatorer och luftledningarna från verken. Nedgrävda kablar är därför att föredra i syfte att minimera denna störningsrisk.

Vindkraftverkens livslängd

En normal livslängd på ett vindkraftverk är 20-25 år. Efter 20-25 år finns tre alternativ; antingen kan verken fortsätta att utnyttjas efter omfattande reoveringar, det gamla verket kan komma att ersättas av ett nytt eller så återställs platsen.

När man river ett vindkraftverk monteras samtliga delar ner för att så långt som möjligt återvinnas. Kvarlämnande verk, fundament, kablar och dylikt kan komma att ses som miljöfarlig verksamhet eller avfall och omfattas då även av de lagar som berör miljöfarlig verksamhet och avfall. Västra Götalandsregionen och Nätverket för vindbruk arbetar med att ta fram en vägledning och förslag till återställande enligt 16 kap § 3 miljöbalken för vindkraftsanläggningar.

Hinderfrihet för flygfart

Inom en zon med radien 55 kilometer från Arlanda flygplats gäller att flygen behöver hinderfrihet från störande höga objekt. Därför är det extra viktigt att eventuella vindkraftsetableringar inom denna zon diskuteras med Trafikverket och Försvarmakten. Området visas i figur 6.8.

Försvarmakten och vindkraft

I många fall har samhällets planläggning och lovgivning en påverkan på den militära infrastrukturen. Därför behöver Försvarmakten bevaka myndighetens intressen genom att bland annat yttra sig över plan- och lovärenden. För att underlätta hanteringen har speciella samrådsområden tagits fram. Kommuner och länsstyrelser vet i vilka områden och i vilka fall ett ärende ska remitteras till Försvarmakten.

Vad gäller "höga objekt" är hela landets yta samrådsområde. Som högt objekt räknas 20 meter utanför och 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Ett högt objekt kan påverka både den militära luftfarten, övnings- och skjutverksamhet samt tekniska system som radiolänk och radar.

Försvarmakten är remissinstans för nya vindkraftverk och bör bli kontaktade i tidigt skede i fråga om all vindkraftsetablering. Bland annat övervakar Försvarmakten om höga byggnadsobjekt såsom vindkraftverk kan utgöra hinder vid civil- och militär flygning eller för landets infrastruktur för kommunikation via radiolänk. Denna infrastruktur ska garantera att samhället alltid kan kommunicera viktig information i fredstid, vid kris eller i krig. Vindkraftverk som är felplacerade kan ha stor störningspåverkan på detta system, både där de står och i deras närområde. I de allra flesta fall har Försvarmakten inget att invända mot föreslagna vindkraftsetableringar. Statistik som Försvarmakten tagit fram visar att över 80 procent av alla objekt som inkommer på remiss till myndigheten går vidare utan erinran. Ytterligare 15 procent godkänns med erinran om att enstaka verk behöver flyttas eller tas bort. Endast i 5 procent av fallen avstyrker Försvarmakten inkomna ärenden helt.

Framtida vindkraftsetableringar i Norrtälje

Norrtälje kommun har i arbetet med den nya översiktsplanen tagit fram förslag på möjliga områden för vindkraft. Detta har gjorts med hjälp av en GIS-analys.

Hela Norrtälje kommun har med hänsyn till vindstyrka goda förutsättningar för att etablera vindkraft. I Norrtälje kommun ligger årsmedelvindhastigheten på mellan 6- 8,5 m/s. Som underlag till GIS-analysen har en vindkartering med 0,25 kvadratkilometers upplösning använts. Denna vindkartering visar medelvinden ovan mark (till skillnad mot de tidigare vindkarteringarna i kommunen som visade medelvinden ovan nollplansförskjutning).

För att ta fram ytor där etablering av vindkraft kan undersökas närmare användes en uteslutningsmetod. Områden med starka restriktioner samt områden med troliga restriktioner i avseende på vindkraft markerades på en kommunkarta. De områden som "föll ut", d.v.s. områden som i stort sett inte omfattas av de restriktioner som vi haft med i uteslutningen är områden som föreslås undersökas närmre i avseende på vindkraft. Dessa områden redovisas på en översiktskarta (se bild 6.9). Respektive delområde redovisas i figur 6.10- 6.16.

De starka restriktioner som har använts i analyserna redovisas nedan:

Bebyggelse (buffringszon 500 m, bostadshus från fastighetskartan söktes ut, övriga hus ritades inte med)

Planområden (med gällande och pågående detaljplaner, buffringszon 500 m)

Vägar (från fastighetskartans vägskikt, buffringszon 50 m)

Kyrkor (buffringszon 1000 m)

Kraftledning (från fastighetskartan, buffringszon 250 m)

Kommungränsen (buffringszon 600 m)

Natura 2000-områden (buffringszon 500 m)

Stora opåverkade områden

Områden med förordnanden (Nationalpark, Natura 2000, strandskyddsområden, naturreservat, fågelskyddsområden/sälskyddsområden)

Landskapsbildskydd

Riksintressen totalförsvaret

Riksintressen för samlade natur- och kulturvärden

Riksintressen naturvård

Riksintressen kulturvård

Riksintresse friluftsliv

I analyserna har även nedanstående troliga restriktioner använts:

Odlad mark (enligt fastighetskartan)
Områden med friluftsliv för regionalt och kommunalt intresse
Våtmarker (Länsstyrelsens våtmarksinventering 1997)
Sumpskogar
Nyckelbiotoper
Biotopskyddsområden
Naturvårdsavtal
Områden med naturvärden (enligt Skogsstyrelsen)
Geologiskt värdefulla områden
Ängs- och hagmarker (ängs- och hagmarksinventeringen 2002-2004)
Samrådsområden
Regionala och lokala kulturmiljöintressen
Fornminnesområden (gränslinjebestämda)
Övriga områden med höga naturvärden
MSA-område runt Arlanda*

*** MSA – Minimum Sector Altitude (gäller för instrumentflygplatser)**

Runt Arlanda finns ett s.k. MSA-område (minimum safe altitude). MSA-området innebär ett hindersfrihetskrav. Högre byggnadsverk som vindkraftverk kan komma i konflikt med hindersfrihetskraven och skall därför föregås av en hindersprövning samt remitteras till flygplatsen i samband med bygglovsprövning*.

Förklaring av MSA från Luftfartsverkets hemsida

<http://www.lfv.se/sv/Tjanster/Flyghinderanalys---en-unik-kompetens-hos-LFV/De-vanligaste-hinderytorna-2/>

Den första delen av en inflygning till en instrumentflygplats benämns Initial Approach, och lägsta flyghöjd bestäms här av MSA-ytan. Denna yta baseras på inflygningsfyren till respektive bana och är en cirkel med 55 km radie. Denna delas upp i fyra kvadranter; nordväst, nordost, sydväst och sydost. Varje kvadrant ges 300 meters marginal till högsta hinder. Exempel: Nordöstra kvadranten har ett högsta hinder på 155 meter över havet. Lägsta flyghöjd i denna kvadrant på väg till inflygningsfyren blir då 155m + 300m = 455 meter. LFV har MSA-kartor för samtliga instrumentflygplatser. Se exempel på MSA yta i figur 6.8.



Figur 6.8 Kartan visar en radie av 55 km från Arlanda. Detta är ett exempel på hur den s.k. MSA-ytan kan se ut (Luftfartsverket har aktuella MSA-ytor för samtliga instrumentflygplatser). Inom detta område ska hindersfrihet råda för flygtrafiken. Det vill säga samråd med Trafikverket ska genomföras.

I de utpekade möjliga områden för vindkraft behöver fördjupade analyser göras innan de kan pekas ut som lämpliga områden för vindkraft. Exempel på fördjupade analyser är fältkontroller av respektive område då terrängen i de flesta fall är okänd. Flera av de avstånd som har angetts vid utsökningen kan också komma att behöva regleras med avseende på t.ex. buller då olika områden har olika förutsättningar. Utpekade områden kan bestå av produktiv skogsmark. Flera av de utpekade områdena är privatägda. Inga kontakter har tagits med berörda markägare. Områdena behöver vidare analyseras utifrån till exempel flygstråk för fåglar, häckningslokaler för havsörn, lokaler för fladdermöss, förekomster av rödlistade arter.

Vid fortsatt utredning är det viktigt att samråda med försvarsmakten om eventuella militära intressen som kan tänkas finnas i de utpekade möjliga områdena.

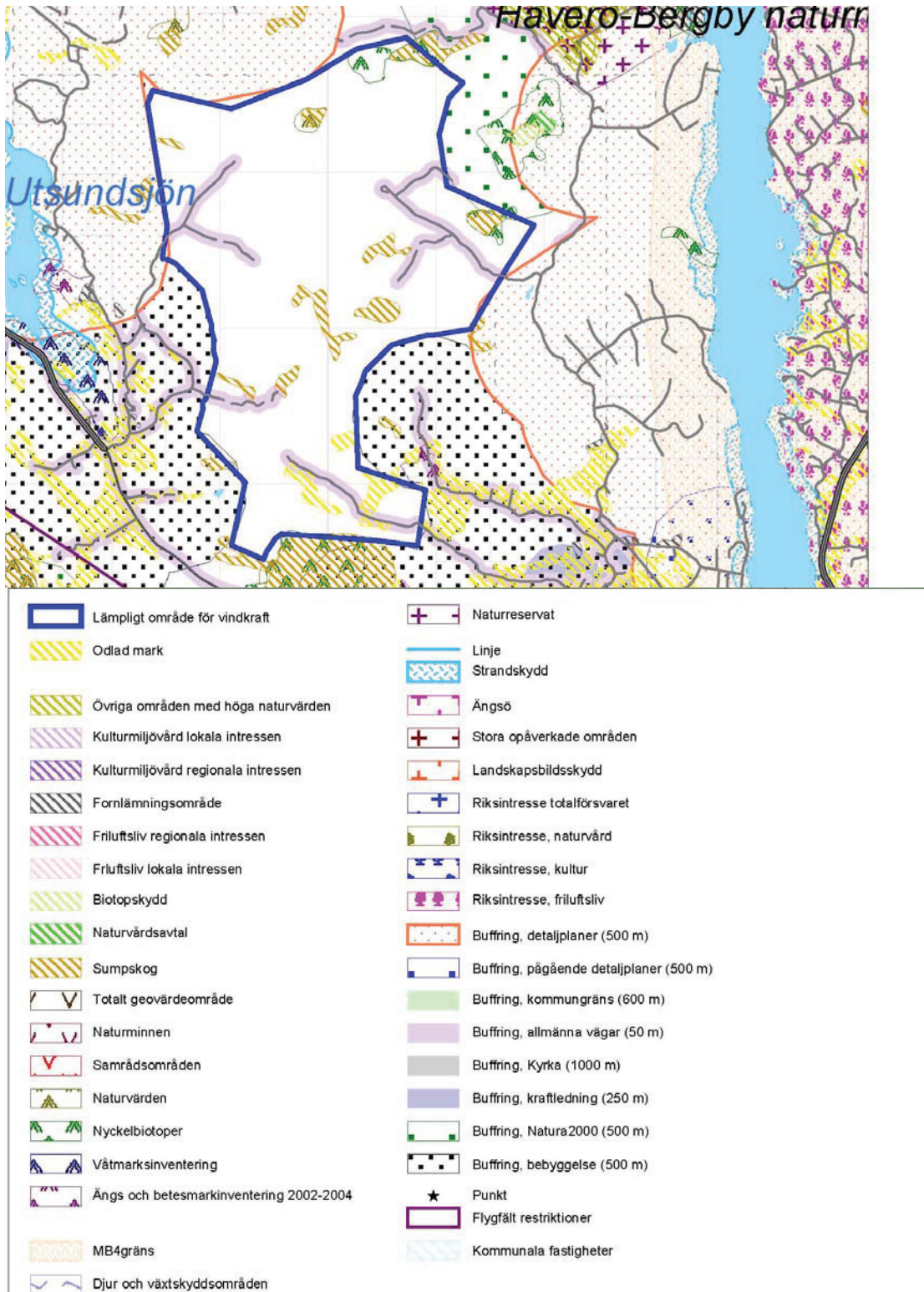


Figur 6.9. Karta visar möjliga områden för vindkraft utifrån en GIS-analys. Områdena beskrivs nedan.

Presentation av möjliga områden för vindkraft

1. Områdets namn: Utsundsjön
 Storlek: 529 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog dominerar, en del stråk av lövträd, myrar
 Ev. innehåll av områden med restriktioner: Vägar, odlingsmark, sumpskog, nyckelbiotop, naturvärde
 Ägare: Privata



Figur 6.10 Område 1

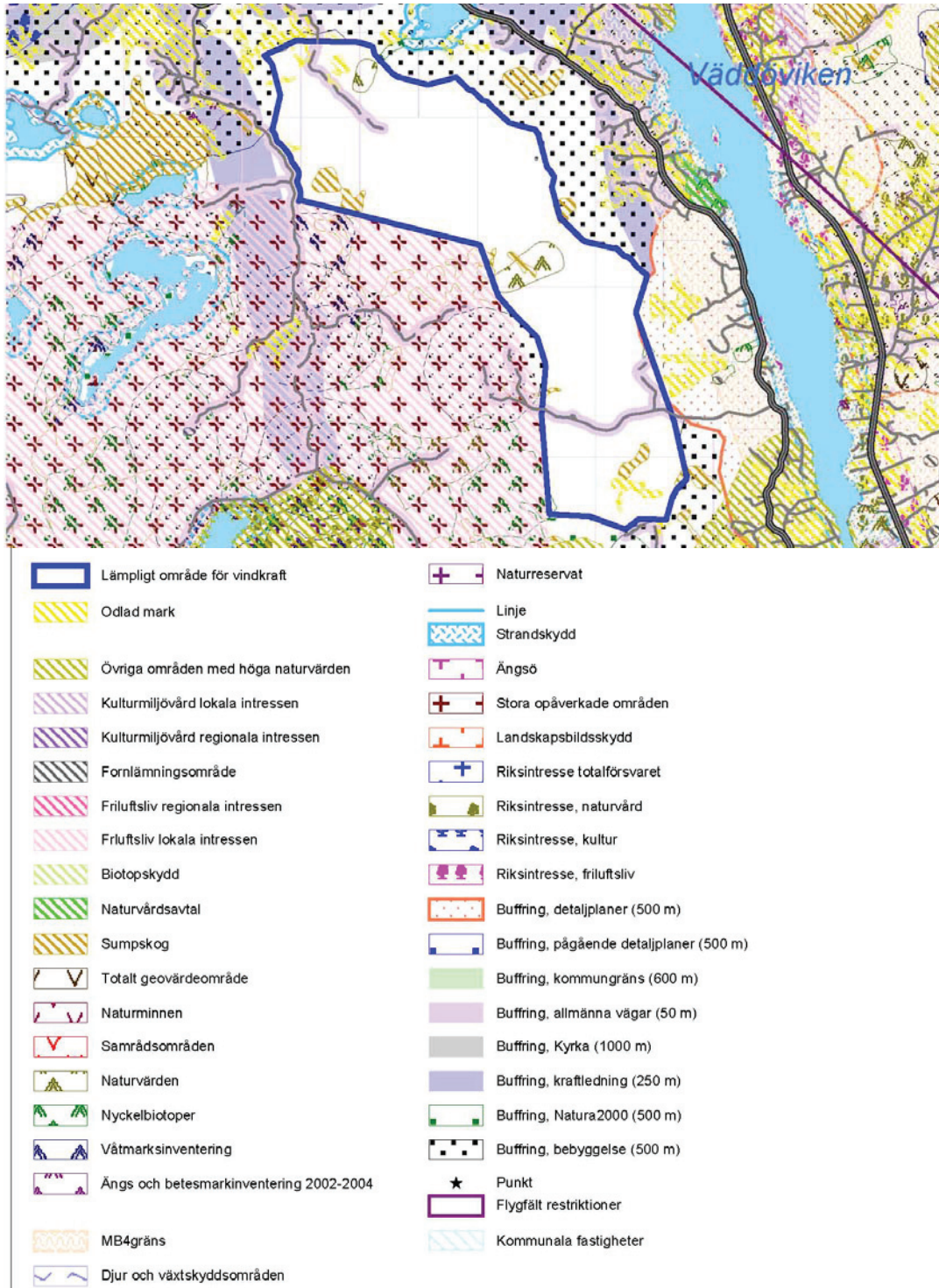
2. Områdets namn: Vaddövik

Storlek: 517 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog dominerar

Ev. innehåll av områden med restriktioner: vägar, odlingsmark, sumpskog, naturvärde, våtmarker, MSA-område.

Ägare: Privata



Figur 6.11. Område 2

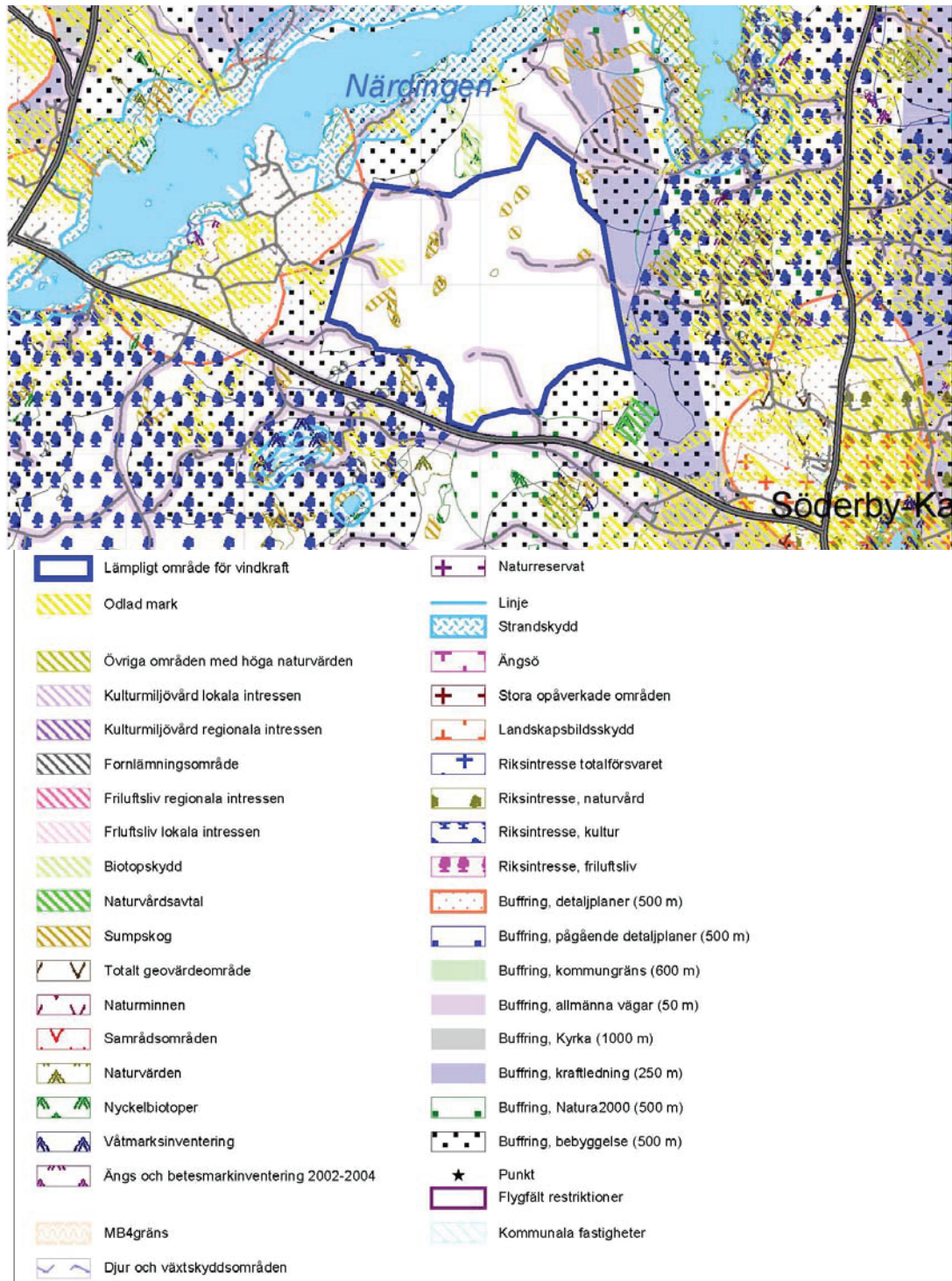
3. Områdets namn: Närdingen

Storlek: 360 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog dominerar

Ev. innehåll av områden med restriktioner: Vägar, odlingsmark, sumpskog, naturvärde, MSA-område.

Ägare: Privata, Svenska kyrkan



Figur 6.12 Område 3

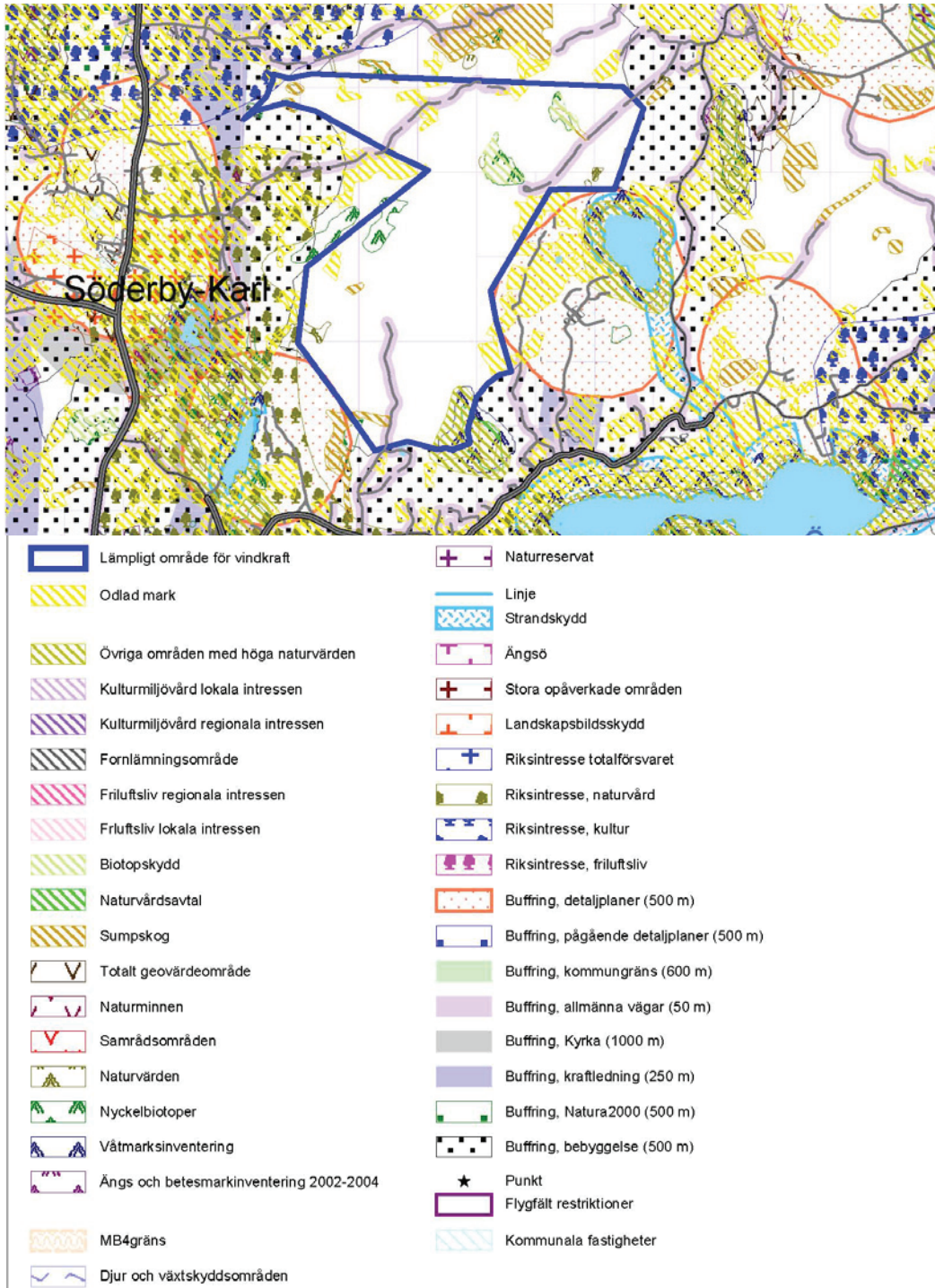
4. Områdets namn: Ösmaren, Söderby-Karl

Storlek: 508 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog dominerar

Ev. innehåll av områden med restriktioner: Vägar, odlingsmark, nyckelbiotop, sumpskog, biotopskyddsområde, nyckelbiotop, MSA-område.

Ägare: Privata, Naturvårdsverket



Figur 6.13 Område 4

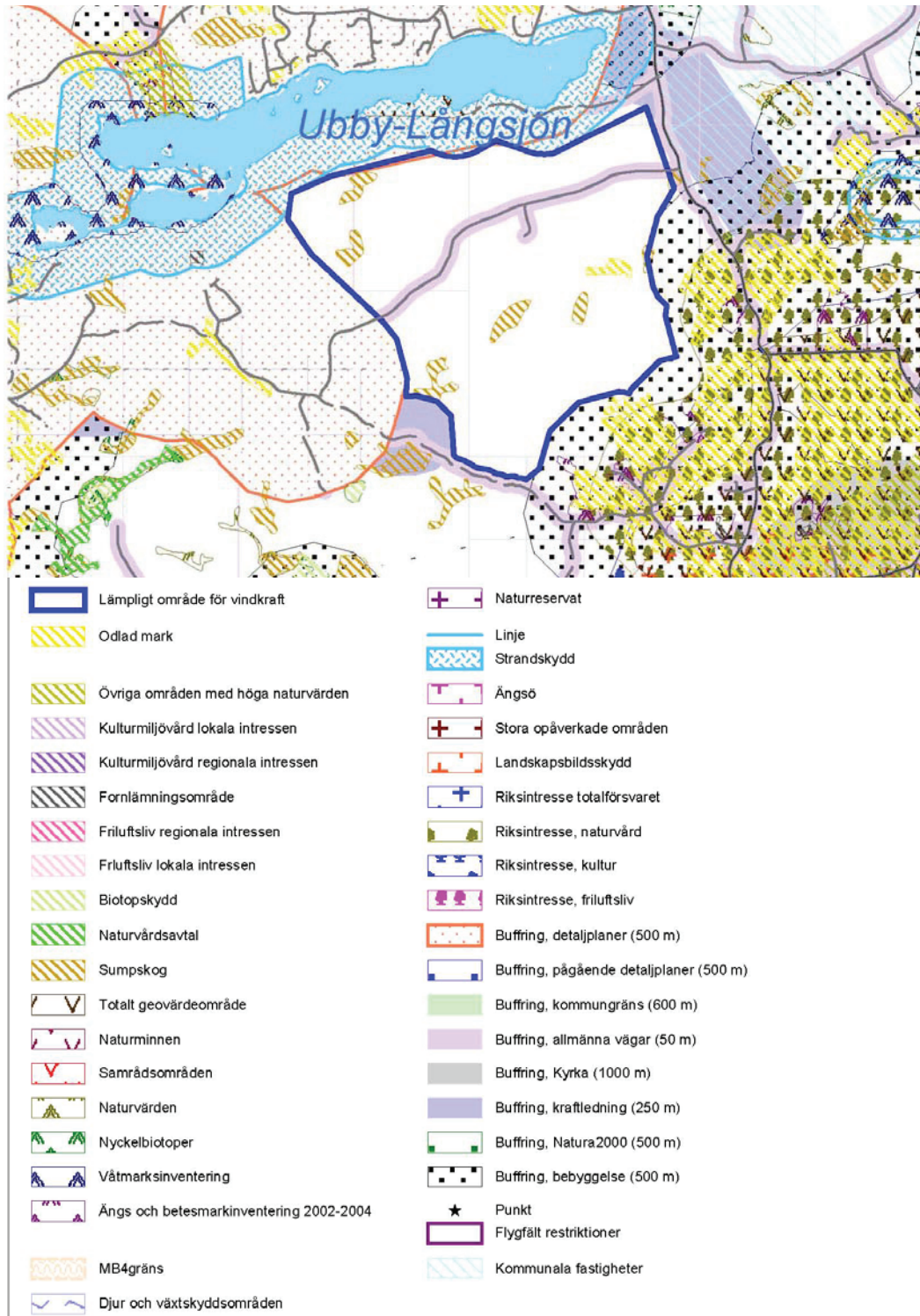
5. Områdets namn: Ubby-Långsjön

Storlek: 342 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog dominerar

Ev. innehåll av områden med restriktioner: Vägar, sumpskog, MSA-område.

Ägare: Privata, Sveaskog



Figur 6.14 Område 5

**6. Områdets namn:
Skedviken**

Storlek: 220 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog, mycket löv i de norra delarna.

Ev. innehåll av områden med restriktioner:

Vägar, sumpskog, odlingsmark, MSA-område.

Ägare: Privata, Rimbo församlingars pastorat, Svenska kyrkan

7. Områdets namn: Metsjön

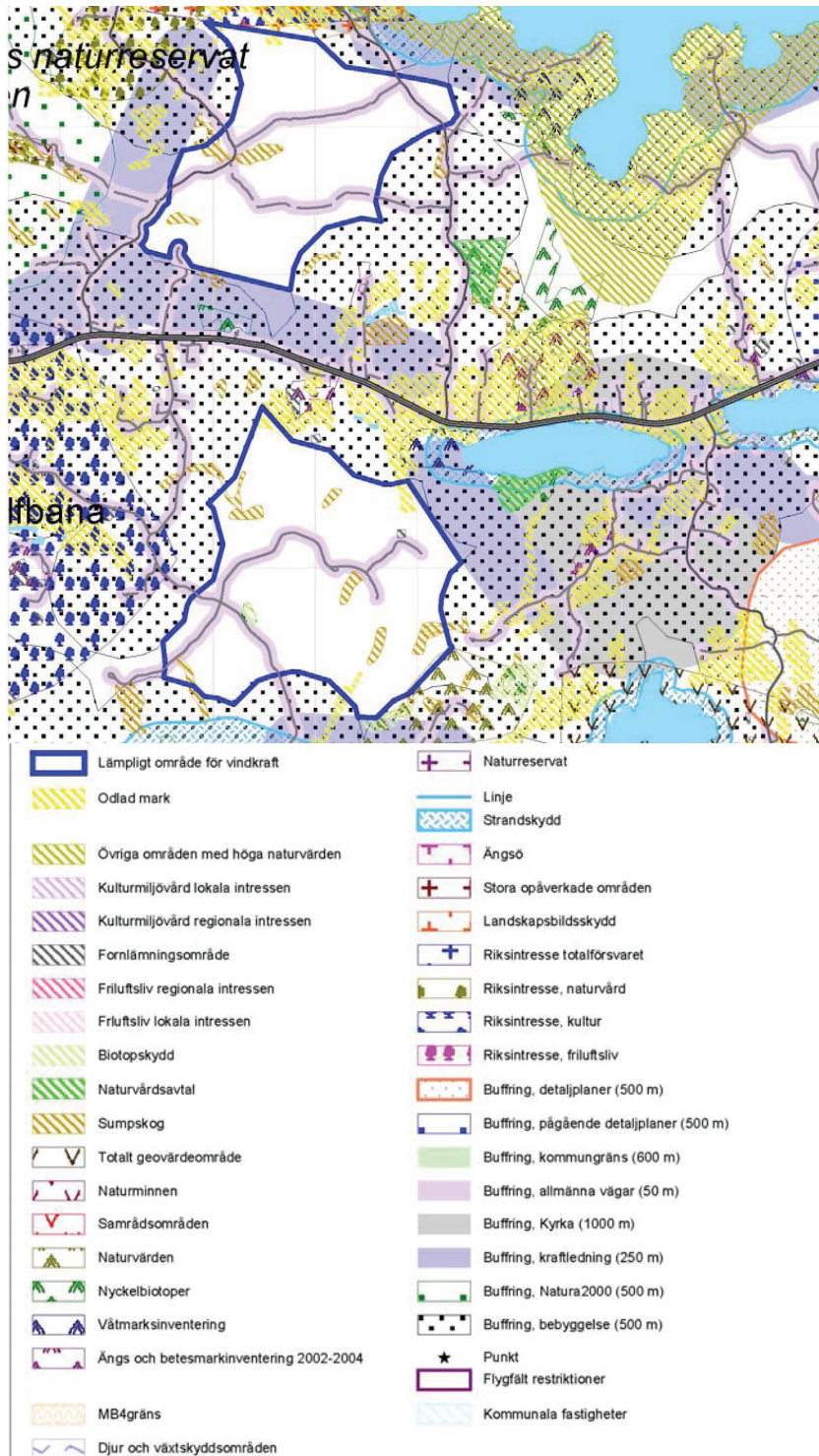
Storlek: 282 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Barrskog dominerar

Ev. innehåll av områden med restriktioner:

Vägar, biotopskyddsområde, nyckelbiotop, sumpskog, odlingsmark, fornlämningsområde, MSA-område

Ägare: Privata



Figur 6.15 Område 6 och 7

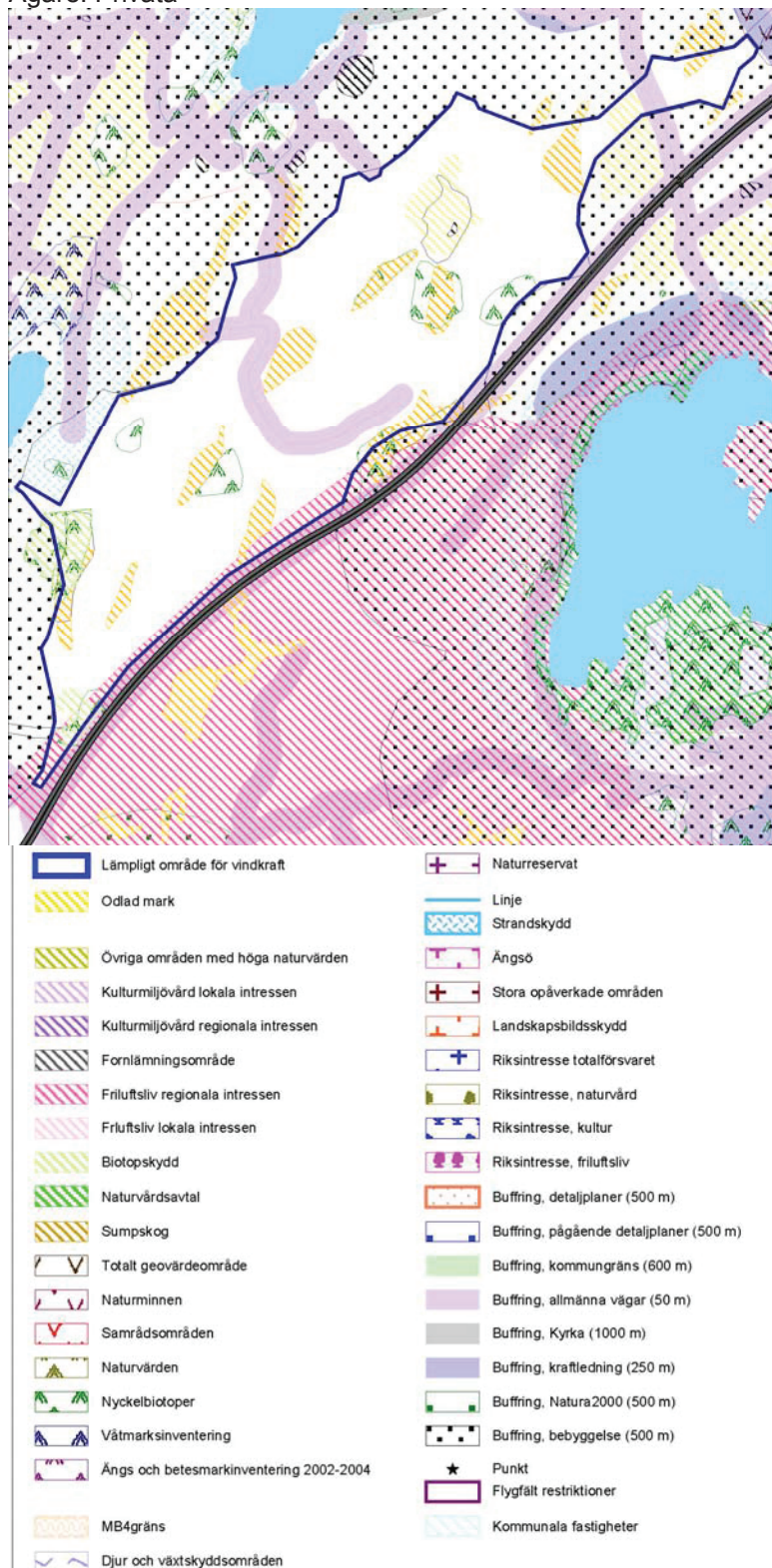
8. Områdets namn: Kullängen

Storlek: 274 ha

Beskrivning enligt infraröd flygbild: Varierad terräng och vegetationstyp.

Ev. innehåll av områden med restriktioner: Vägar, naturvärden, biotopskyddsområde, nyckelbiotop, sumpskog, odlingsmark, fornlämningsområde.

Ägare: Privata



Figur 6.16. Område 8

Handläggarsöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Lagrum: Miljöbalken 3, 9, 11 och 16 kap., PBL

Förklaring: Byggande av vindkraft regleras dels av plan- och bygglagen (PBL), dels av Miljöbalken (MB). Från och med år 2009 gäller nya regler för planering och byggande av vindkraft. Ändringarna innebär att bygglov inte behövs för anläggningen om det finns tillstånd enligt 9 eller 11 kap MB. Tillstånd till uppförande av vindkraft enligt MB får endast ges om den kommun där anläggningarna ska ligga har tillstyrkt det. Tillstyrkan behövs dock inte om regeringen tillåtit anläggningen (MB 16 kap 4§).

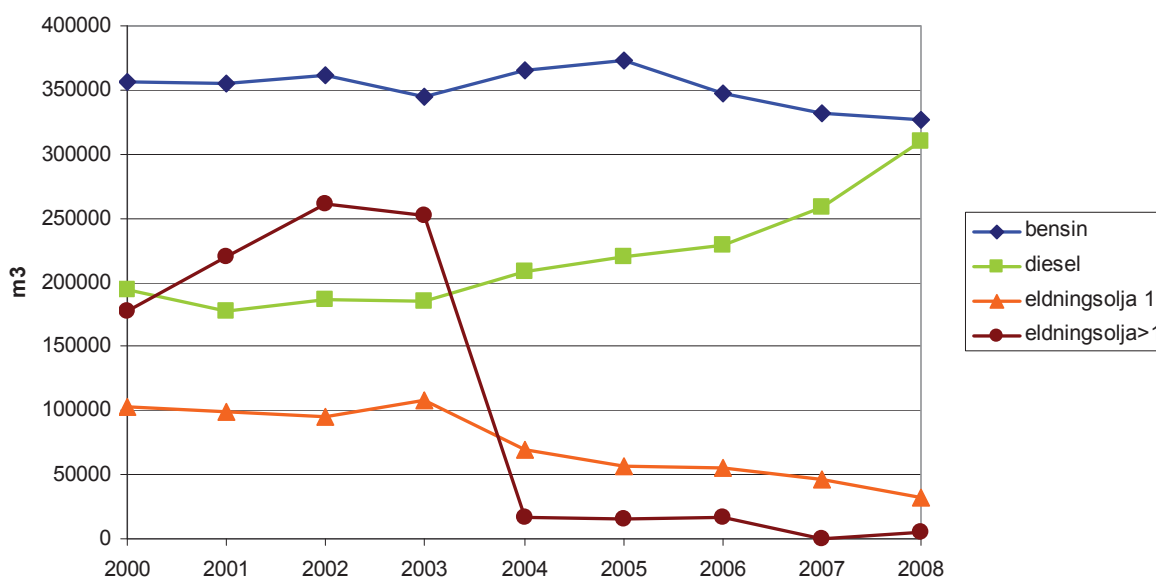
Vägledning för hantering: En viktig framgångsfaktor är att dialog förs med berörd befolkning i samband med att större vindkraftsetableringar planeras.

Försvarsmakten ska alltid kontaktas i tidigt skede i fråga om eventuella vindkraftsutbyggnader.

Ett förslag till revidering av riksintresseområden för vindbruk är ute på remiss under våren 2013.

6.5 Energitillförsel

Den största delen av den energi som förbrukas inom kommunens gränser tillförs utifrån. Andelen uppgår till 85 – 90 %. Av energin som tillförs utgör el 73 % och bränslen 27 %. Tillförseln av fossila bränslen till Norrtälje kommun framgår av figur 6.17. Tillförsel är inte identiskt med förbrukning eftersom viss upplagring sker till exempel i industrin och i villor. Figuren uppvisar stora skillnader mellan åren 2003-2004 när det gäller de tyngre eldningsolja 2 – 5 vilket antagligen beror på att oljepriset rusade från de låga nivåerna på mellan 12-20 amerikanska dollar per fat till över 50 amerikanska dollar per fat under 2004. Motsvarande siffror för hela Stockholms län och hela riket följer samma trend. Utvecklingen under en 35-årsperiod visar att tillförseln och därmed förbrukningen har minskat trots att befolkningen och produktionen i Hallsta Pappersbruk har ökat under motsvarande tid. Orsaken är fjärrvärmens utbyggnad som drivs med biobränslen och att Hallsta pappersbruk har effektiviserat produktionen. Satsningen på Arstas biobränslebaserade fjärrvärmeverk har inneburit att oljeförbrukningen i Norrtälje stad har minskat med ca 12 000 m³ per år.



Figur 6.17. Bruttotillförsel av fossila bränslen till Norrtälje kommun under åren 2000-2008 fördelat efter typ av bränsle (SCB).

Källa: www.scb.se → Hitta statistik → Statistik efter ämne → Energi → Kommunal och regional energistatistik → Databas → Energidata (MWh) efter region, kategori och energityp. År 1990-2008.

6.6 Energidistribution i Norrtälje kommun

Följande information om kraftledningar i Norrtälje kommun är hämtade från en delrapport från Utredningen om Stor- Stockholms framtida stam- och regionnät (2005).

6.6.1 Nuvarande kraftledningsnät

Inom kommunen finns det tre stamnätledningar för 220 kV tillhöriga Svenska Kraftnät och ett 70 kV nät tillhörigt Vattenfall AB. Väster om Norrtälje kommun finns det tre 400 kV ledningar mellan Forsmarks kraftverk och norra Stockholm. Den östligaste av dessa., som går till 400 kV stationen Hagby i Upplands Väsby, passerar 400/220 kV transformeringen Tuna norr om Almunge i Uppsala kommun. Från denna station går en 220 kV slinga med sträckningen Tuna – Gråska – Norrtälje - Tuna som utgör huvudmatningen till Norrtälje kommun. Mellan Gråska och Hallstavik finns en 220 kV ledning som ansluter kraftstationen i Hallstavik. I Gråska och Norrtälje finns det transformeringar till 70 kV nätet. Från 70 kV nätet sker nedtransformering till 20 kV eller 10 kV i Rimbo, Norrtälje och Hallstavik. Från 70 kV stationen vid Senneby utgår en kabel till Åland.

Totalt finns det 71 kilometer 220 kV ledningar och 121 kilometer 70 kV ledningar i kommunen.

Inom elkraftsområdet är vissa av de befintliga respektive planerade stam- och regionledningarna av sådan betydelse för landets energiförsörjning att de är att betrakta som riksintressen. Av kartbilagan på nästa sida framgår sträckningarna för dessa kraftledningsstråk. Längs stråken gäller föreskrifter för starkström vilket medför att i en zon närmast kraftledningen råder det förbud mot att uppföra byggnad.

Vattenfalls anläggningar måste uppfylla de säkerhetsavstånd som framgår av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter. Till Vattenfalls högspänningsluftledning gäller ett avstånd på 5 meters avstånd.

Svenska Kraftnäts magnetfältspolicy

Svenska Kraftnät följer de försiktighetsprinciper som Strålsäkerhetsmyndigheten tillsammans med Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket och Socialstyrelsen, rekommenderar.

Svenska Kraftnäts tillämpning av ovan nämnda myndigheters rekommendationer har resulterat i en policy för magnetfältsnivåer. Vid all nyprojektering av 220 och 400 kV växelströmsledningar i det svenska stamnätet tillämpar Svenska Kraftnät en magnetfältspolicy som innebär att de utgår från 0,4 mikrottesla som högsta magnetfältsnivå vid bostäder eller där människor vistas varaktigt. I samband med att tillstånd förnyas för deras växelströmsledningar vidtar Svenska Kraftnät ofta åtgärder för att minska magnetfälten eller erbjuder sig att köpa fastigheter som står så nära ledningen att magnetfältet överstiger 4,0 mikrottesla. Mer information om Svenska Kraftnät och magnetfält finns på hemsidan, www.svk.se.

6.6.2 Transformatorstationer

Byggnationer i närheten av transformatorstationer och ledningsstråk kan medföra svårigheter vid eventuella framtida förändringar i stamnätet. Transformatorstationer har tillgänglighets- och säkerhetskrav som måste följas. Ur ett elsäkerhetsperspektiv regleras avståndet mellan kraftledningar och olika verksamheter i Elsäkerhetsverkets föreskrifter ELSÄKFS 2008:1 med ändring ELSÄK-FS 2010:1.

Skydd mot obehörig

Vattenfalls transformatorstationsanläggningar är inhägnade efter gällande starkströmsföreskrifter och branschregler. Närmare än 2 meter från anläggningens stängsel får inget placeras, varken tillfälligt eller permanent. Detta omfattar förutom byggnader, fordon m.m. även träd, buskar och markförändringar. Anledningen är att alla föremål som står för nära stängslet underlättar olovligt intrång med risk för både person - och egendomsskada.

Vid planerade nybyggnationer nära anläggningar för kraftöverföring rekommenderar Vattenfall att verksamheter där barn vistas, t.ex. daghem, skolor eller lekplatser, inte byggs nära anläggningar på grund av den ökade risken för personskada. Rekommendationen gäller även sådan verksamhet som innefattar äldreboende och personer med särskild tillsyn t.ex. handikappade.

Buller

Kraftanläggningar alstrar ljud, huvudsakligen buller från transformatorn. Vattenfall vill därför alltid lämna kommentarer innan bostäder och annan bebyggelse uppförs eller på annat sätt förändras så att buller kan komma att uppfattas som störande för omgivningen. Vattenfall rekommenderar att sådan bullerkänslig bebyggelse inte bör förläggas nära deras stationer.

Om Vattenfall ändå samtycker till byggnation så åligger det exploatören av Fastigheten att i dialog med Vattenfall säkerställa att rätt åtgärder vidtas för att bullernivåer inte överskrider av Naturvårdsverket fastställda gränsvärden, både inom- och utomhus. Åtgärderna måste vara anpassade så att kraven på isolationshållfasthet och underhållstillgänglighet behålls. Kostnader för att bullerdämpa vår anläggning, inom fastigheten eller utanför, bekostas till sin helhet av exploatören.

Transportvägar

Den tillfartsväg som Vattenfall idag nyttjar för transporter till och från transformatorstationen får varken blockeras eller göras smalare. Det innebär till exempel att inga träd får planteras så att de kommer i konflikt med transportvägen. Små träd blir stora med åren. Transformatortransporter är stora och tunga och kräver därför särskild bärlast samt minimihöjd under planerade broar.

Nedsmutsning

Verksamhet som släpper ut föroreningar i luften som Vägsalt, damm, pulver etc.(t.ex. från stenkross eller betongfabrik) kan inte tillåtas nära Vattenfalls anläggningar. Dammet sätter sig bl.a. på isolatorer vilket ger ökade underhållskostnader och kan även orsaka driftstörningar.

6.6.3 Planerade kraftledningsutbyggnader

Stockholms Ström, ett samarbete mellan Svenska Kraftnät, Vattenfall och Fortum, har bestämt att en större upprustningssatsning ska göras i Stockholmsregionens kraftnät. Målet med projektet är att säkra elleveranser för lång tid framöver i en stadigt växande region. Dessutom kommer ungefär 15 mil luftledningar kunna rivas genom att markkablar grävs ner och en ny 400 kV ring runt regionen gör vissa 220 kV ledningar överflödiga. Den mark som då frigörs för exploatering är en viktig del i finansieringen av hela projektet som beräknas kosta 5,6 miljarder i löpande penningvärde. Projektet förväntas vara klart 2020 och trots den stora kostnaden beräknas projektet vara samhällsekonomiskt lönsamt.

För att förstärka elförsörjningen i Norrtälje planeras en ny 70 kilovolt luftledning från befintlig transformatorstation på Väddö och norrut samt vidare västerut till Hallstavik. Sträckningen är inte bestämd än.

Mellan Åkersberga och Norrtälje via Rimbo finns även ett reservat för en planerad 220 kV ledning.

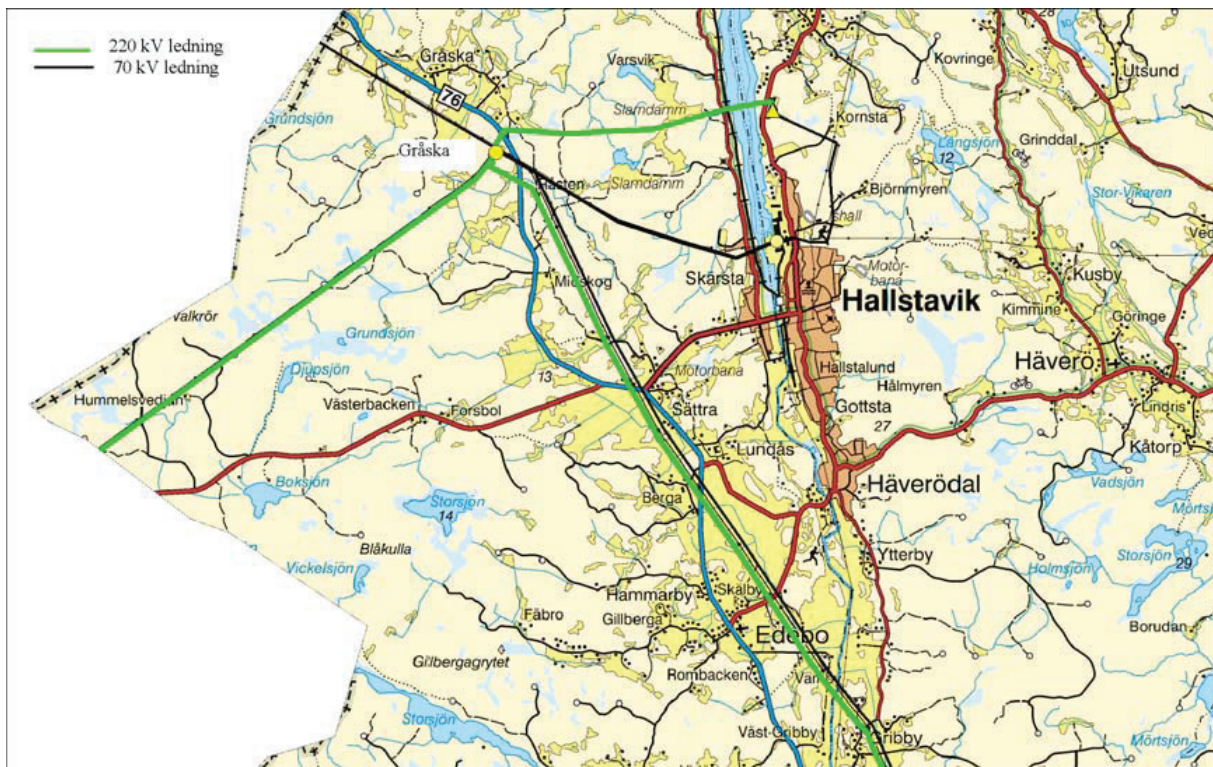
Genom att flytta befintlig 70 kV ledning mellan Vallentuna och Malsta, som passerar genom Rimbo tätort, till en sträckning utanför samhället skulle närboendesituationer elimineras och fortsatt exploatering underlättas. Om en sådan flyttning blir aktuell bör arbetet samordnas med planerna på en ny 220 kV ledning från Vallentuna till Malsta. Vid dragningen förbi Rimbo föreslås den passera sydöst om Kundbysjön med hänsyn till landskapsbilden kring Liesta, Kundby och Långsjön. En eventuell flytt av ledningar bekostas av exploitören men utförs av ledningsägaren (Vattenfall, Fortum eller Svenska Kraftnät). Samma förfarande gäller vid nedgrävning av ledningar som inte ledningsägaren tar initiativ till.

Dessutom planerar Vattenfall att förstärka sitt 70 kv mellan Älmsta och Nördingen, Skattbol och Senneby, Malsta och Spillersboda samt 20 kV ledningar från Spillersboda via Kapellskär till Räfsnäs.

De befintliga och planerade kraftledningsstråken samt några större transformatorstationer redovisas i figur 6.18. Figur 6.19 – 6.26 är utdrag från en rapport gjord av Svenska kraftnät och kartorna visar ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar i kommunen.



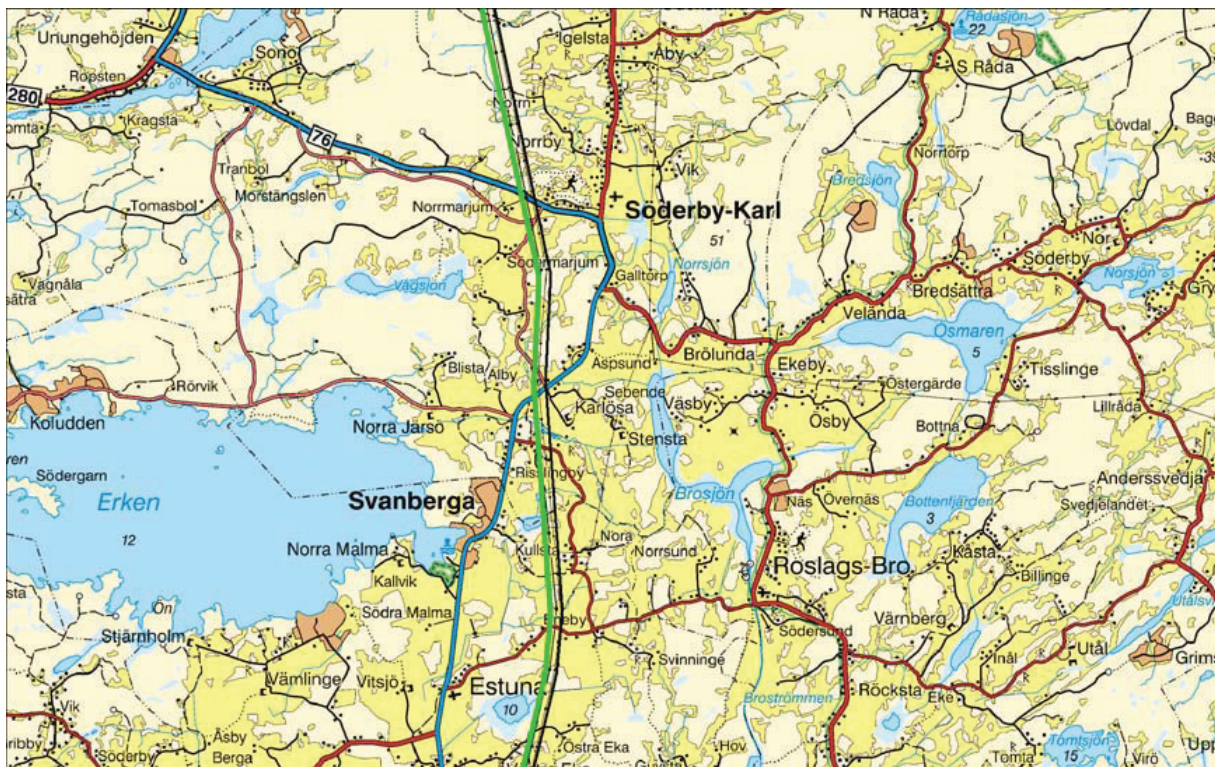
Figur 6.18 Befintliga och planerade kraftledningsstråk samt större transformatorstationer.



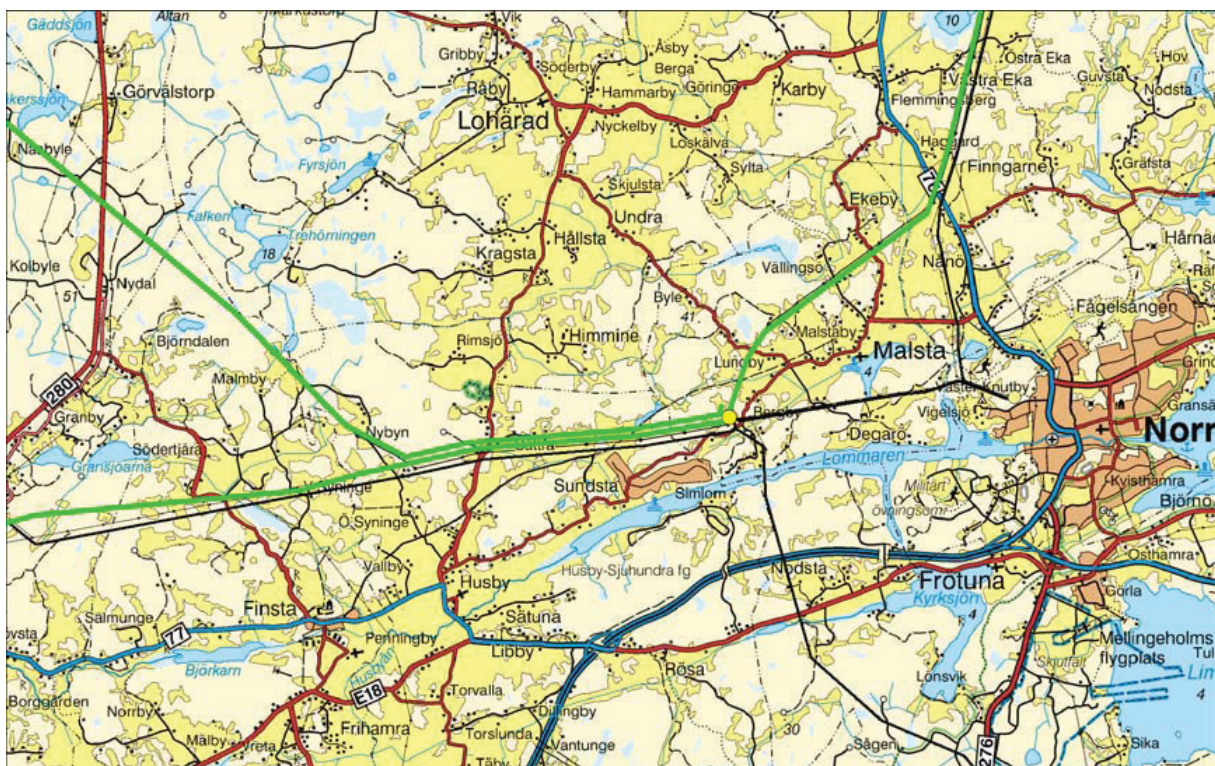
Figur 6.19 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar kring Hallstavig.



Figur 6.20 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar kring Älmsta.



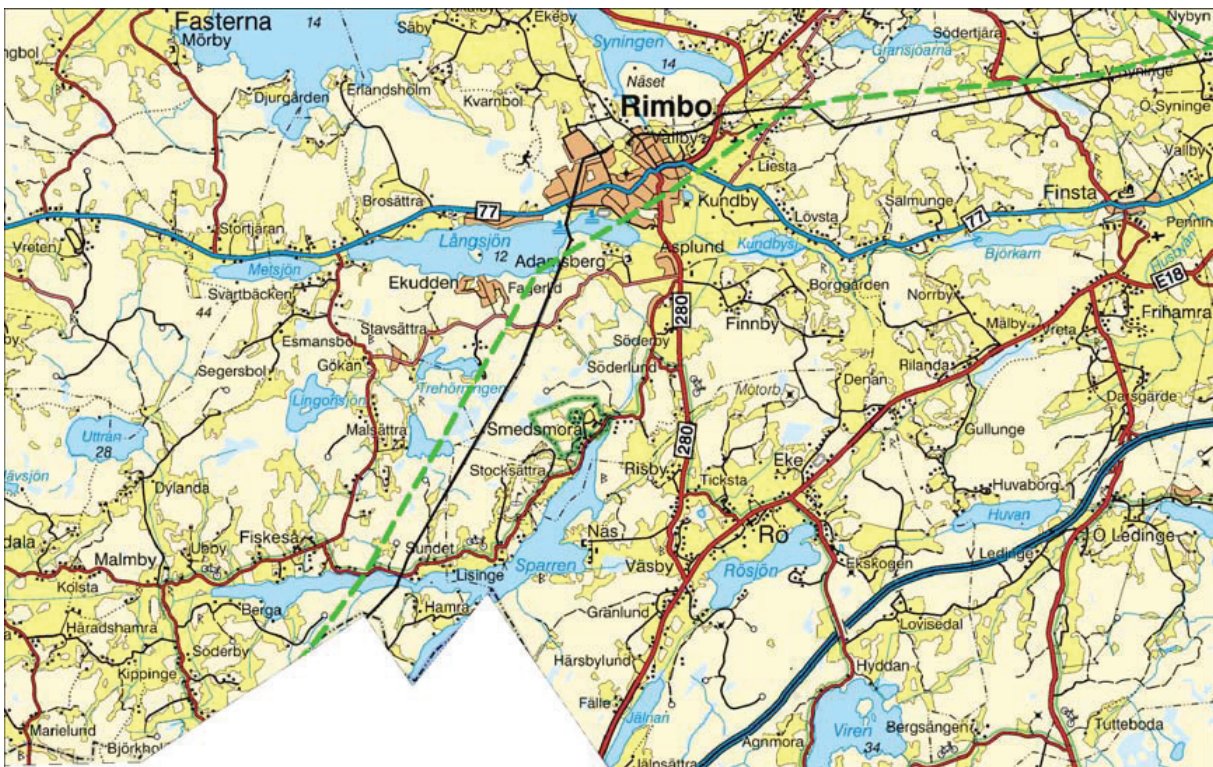
Figur 6.21 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar kring Söderbykarl/ Svanberga.



Figur 6.22 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar väster om Norrtälje stad.



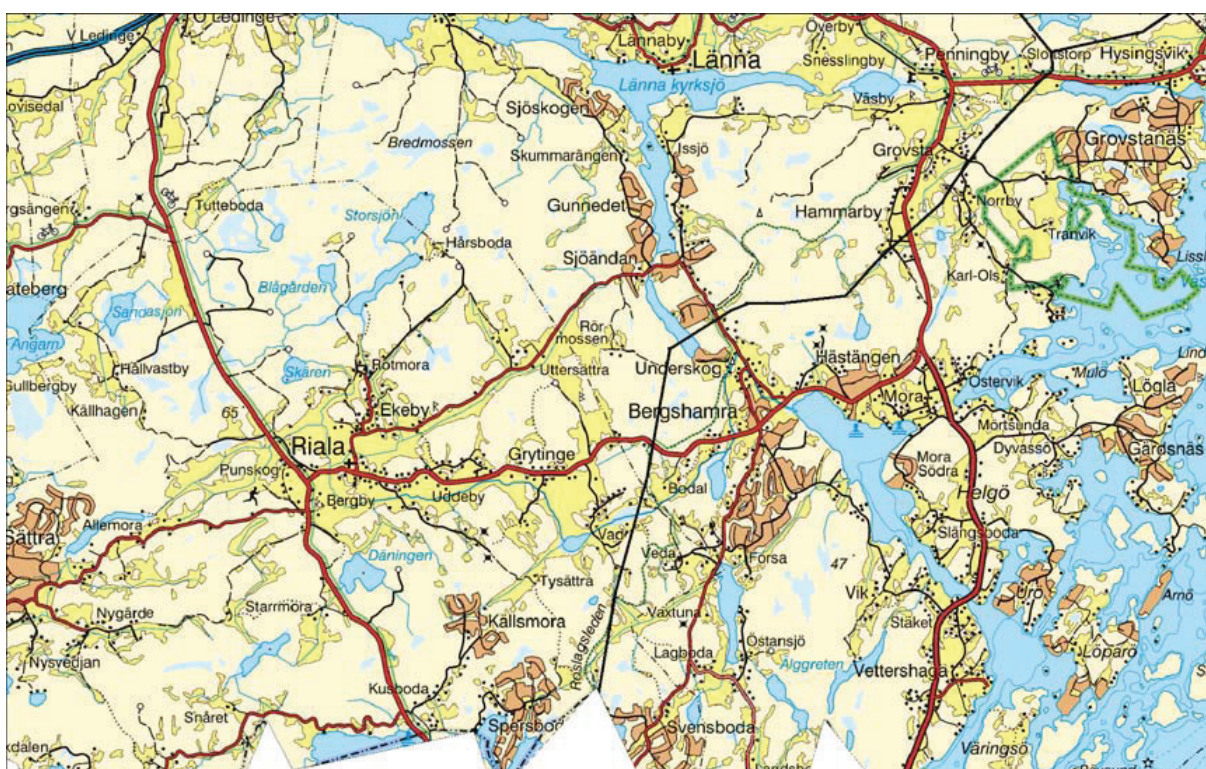
Figur 6.23 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar mellan öster om Rånäs.



Figur 6.24 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar kring Rimbo. Streckad grön linje är ny tänkbar sträckning av 220 kV ledning.



Figur 6.25 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar sydöst om Norrtälje stad.



Figur 6.26 Ledningsnätet för 220 kV och 70 kV ledningar kring Bergshamra.

Nuvarande fjärrvärmenät

Varmvattnet i fjärrvärmenäten i Norrtälje, Hallstavik och Rimbo transporteras i nedgrävda ledningar från panncentralerna till de olika fastigheterna. Fjärrvärmenätet ägs av det kommunala bolaget Norrtälje Energi AB.

Naturgasledningar

Idag saknas ledningar för naturgas i kommunen. Naturgas importeras och används främst som bränsle i el- och fjärrvärmeproduktion samt inom industrin i Sverige. All naturgas importeras från Danmark i en enda ledning, som i sin tur är förbunden med det europeiska naturgassystemet. Denna stamledning går för närvarande mellan Malmö och Göteborg med planer på att ett antal orter ska kunna ansluta i framtiden. Det finns även ett stadsnät i Stockholm. Målet är att ledningarna i större utsträckning ska användas för biogas i framtiden. Norrtälje kommun är inte aktuell för denna utbyggnad i dagens läge.

Sverige importerade år 2009 12,8 TWh naturgas. Detta motsvarar 2 procent av Sveriges energiförsörjning. I de kommuner där infrastrukturen för naturgas är utbyggd utgör självfallet naturgasen en större del av energiförsörjningen än i övriga landet.

Handläggarestöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Elkraftledningar

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 8 §, El- lag (1997:857)

Förklaring: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Vägledning för hantering: Befintliga eller planerade elkraftledningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utnyttjande eller tillkomst av anläggningar. Gällande bestämmelser om säkerhetsavstånd ska tillämpas för befintliga och planerade ledningsstråk. De redovisade kraftledningsstråken i kommunen bedöms ha så stor betydelse för samhället att de ska behandlas likvärdigt med riksintressen.

Nya kraftledningar kan med fördel förläggas som markkabel. Det är smidigt att samförlägga t.ex. VA-ledningar och fiber för bredband. För att minimera skador på natur, åker och skogsmark vid nedläggning av markkablar bör samråd ske mellan kommun, markägare samt eldistributör. Säkerheten i elförsörjningen kan förbättras genom att markförlägga luftburna ledningar.

Elanläggningar måste uppfylla de säkerhetsavstånd som framgår av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter.

Befintliga elanläggningar bör hållas tillgängliga för dess ägare under alla skeden av plangenomföranden.

Fjärrvärmesystem

Lagrum: Miljöbalken 3 kap 8 §, Fjärrvärmelag (2008:263)

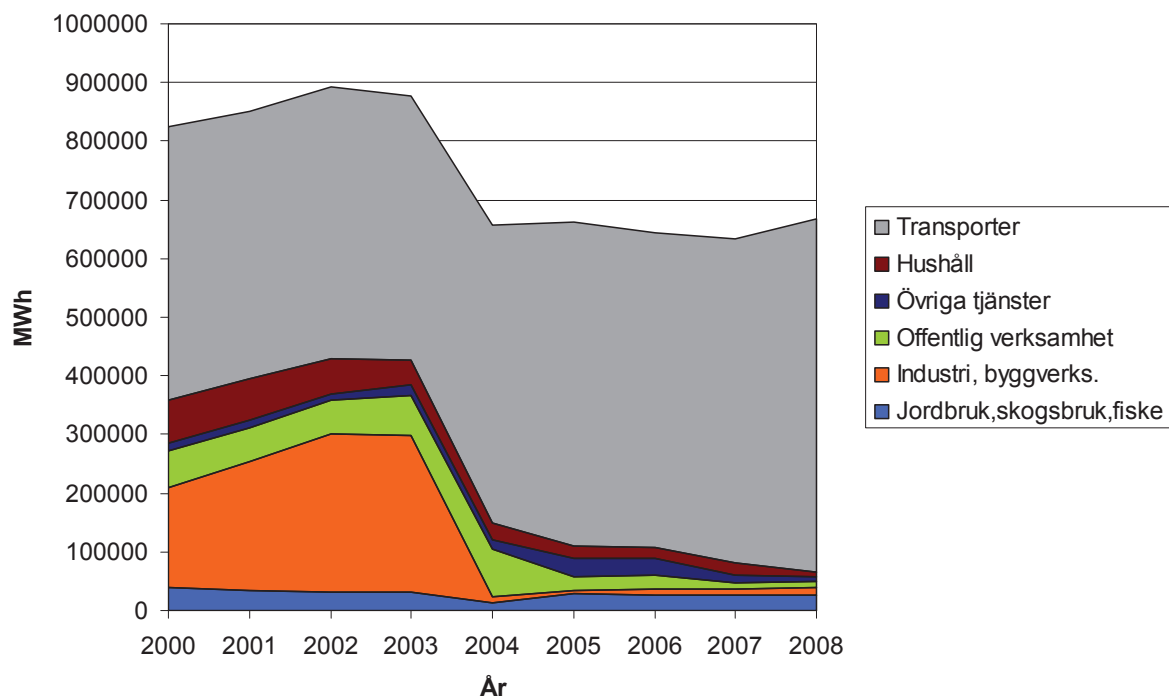
Förklaring: Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.

Vägledning för hantering: Anläggningar och ledningar för fjärrvärme är allt viktigare för en miljövänlig utveckling av tätorterna i Norrtälje kommun. Fjärrvärmesystemen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utnyttjande eller tillkomst av anläggningar.

Utbyggnad av fjärrvärme är beroende av en satsning på samlad bebyggelse. Att förtäta fjärrvärmeförsörjda områden skapar bättre ekonomiska förutsättningar för fjärrvärmeförsörjningen även inom befintlig bebyggelse.

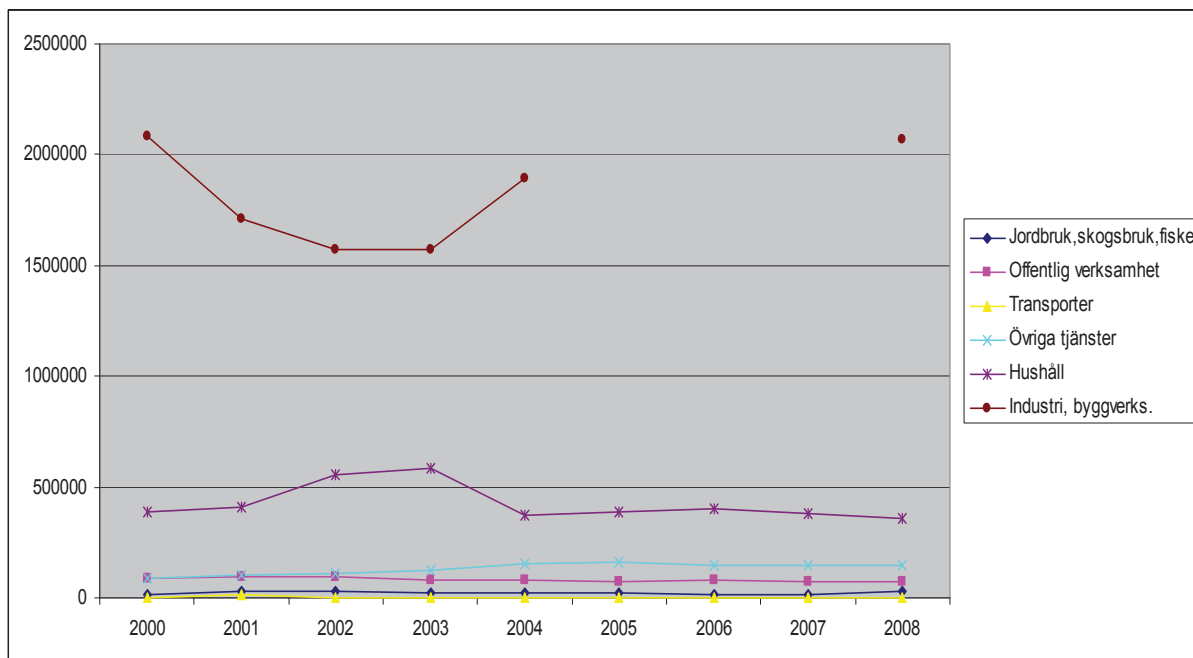
6.7 Energiförbrukning

Tillförseln av fossila bränslen redovisades i ett tidigare avsnitt. Förbrukningen av fossila bränslen fördelade efter kategori av förbrukare redovisas i figur 6.19 nedan. Av figuren framgår att den totala förbrukningen av fossila bränslen i kommunen under den senaste 9-års perioden varierat mellan maximum 893712 MWh och minimum 634321 MWh. Störst påverkan på variationen har industrin, vilket i princip innebär Hallsta Pappersbruk. Oljeförbrukningen i bostadshus har minskat som en följd av utbyggnaden av fjärrvärme. Den största volymen av fossila bränslen utgörs av bensin. För biltransporter var den årliga förbrukningen av bensin per invånare i Norrtälje kommun under år 2010 516 liter jämfört med 387 liter per invånare i hela Stockholms län och 445 liter per invånare i hela riket.



Figur 6.27. Förbrukning av fossila bränslen i Norrtälje kommun under åren 2000 – 2008 (SCB).

Förbrukningen av el fördelat på kategorier av förbrukare i Norrtälje kommun under åren 2000-2008 framgår av figur 6.20. Bortsett från ökningen av elförbrukningen i industrin har förbrukningen varit relativt konstant för övriga förbrukarkategorier. Industrin är den dominerande elförbrukaren och av industrins elförbrukning står Hallsta Pappersbruk för den största delen.



Figur 6.28. Förbrukning av el(MWh) i Norrtälje kommun år 2000-2008.

Energiförbrukning sker även i form av utnyttjande av den värme som fjärrvärmesystemen bidrar med.

6.8 Avfallshantering

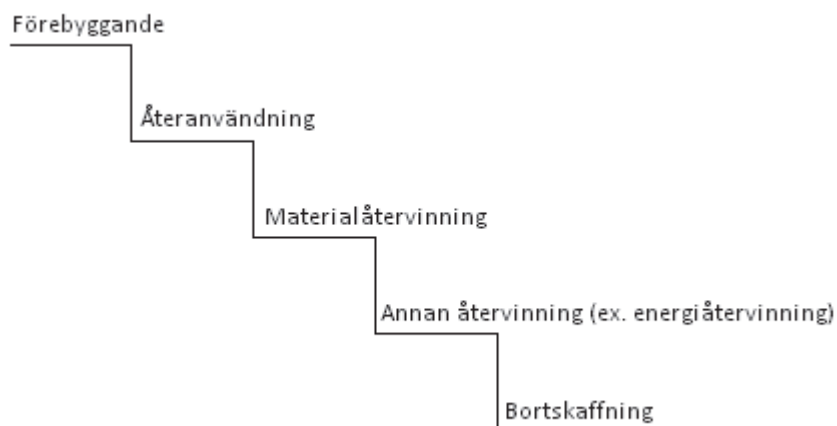
I den nya Plan- och Bygglagen förtydligades kravet på kommunerna att i ett tidigare skede av planeringsprocessen hantera avfallshanteringen. Enligt PBL (2010:900) 2 kapitlet § 5 ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämplig avseende möjligheterna att ordna bland annat avfallshantering. Vidare anges det i samma kapitel § 6 att bebyggelsen och byggnadsverken också ska utformas och placeras på ett lämpligt sätt med hänsyn till möjligheterna att hantera avfall.

Att ta hand om avfall på ett smidigt och säkert sätt kräver samverkan mellan kommunen, entreprenörer och enskilda fastighetsägare och boende där slutmålet är ett hållbart samhälle ur avfallssynpunkt.

För den fysiska planeringen är det viktigt att framhålla framkomligheten för renhållningsfordon.

6.8.1 EU-direktiv och nationella mål

Sommaren 2011 trädde nya regler i kraft i Sverige som bygger på Europaparlamentets och Europarådets nya avfallsdirektiv som gavs ut 2008 (2008/98/EG). Detta direktiv ersätter EU:s direktiv om avfall, farlig avfall och spillolja. Åtgärder inom avfallshantering ska ordnas enligt "avfallstrappan" eller "avfallshierarkin". Detta innebär att åtgärder som förebygger avfall ska prioriteras. Därefter ska i tur och ordning återanvändning, materialåtervinning, annan återvinning (till exempel energiåtervinning) och i sista hand bortskaffning av avfall prioriteras (figur 6.21).



Figur 6.29. Avfallstrappan. Förebyggande av avfall ska prioriteras av kommunerna.

6.8.2 Kommunala föreskrifter

Kommunen har, i enlighet med Miljöbalkens 15 kapitel, lokala föreskrifter om avfallshanteringen i kommunen. Denna skrift, Föreskrifter om avfallshantering för Norrtälje kommun, antogs av kommunfullmäktige 2009 och gäller från och med 2010.

I föreskrifterna behandlas kommunens ansvar när det gäller avfallshantering och hur avfallshanteringen ska gå till. Dessutom behandlas de fysiska förutsättningarna för att avfallshanteringen ska fungera.

Det är viktigt att samråda med kommunens renhållningsavdelning vid planering av bostäder och anläggningar så att upphämningsplats, placering av behållare, transportväg och eventuella användningsmöjligheter planeras på ett sätt som är lämpligt enligt renhållningens behov. Kraven på framkomlighet beskrivs mer utförligt i de lokala föreskrifterna om avfallshantering nämnda ovan.

6.8.3 Avfallsanläggningar i Norrtälje kommun

Avfallsanläggningar kan innebära miljöpåverkan på närmiljön genom till exempel lukt eller utsläpp till luft, mark eller vatten. Därför är det viktigt att känslig bebyggelse, bostäder, skolor och sjukhus inte lokaliseras i närheten av anläggningarna för omhändertagande av avfall.

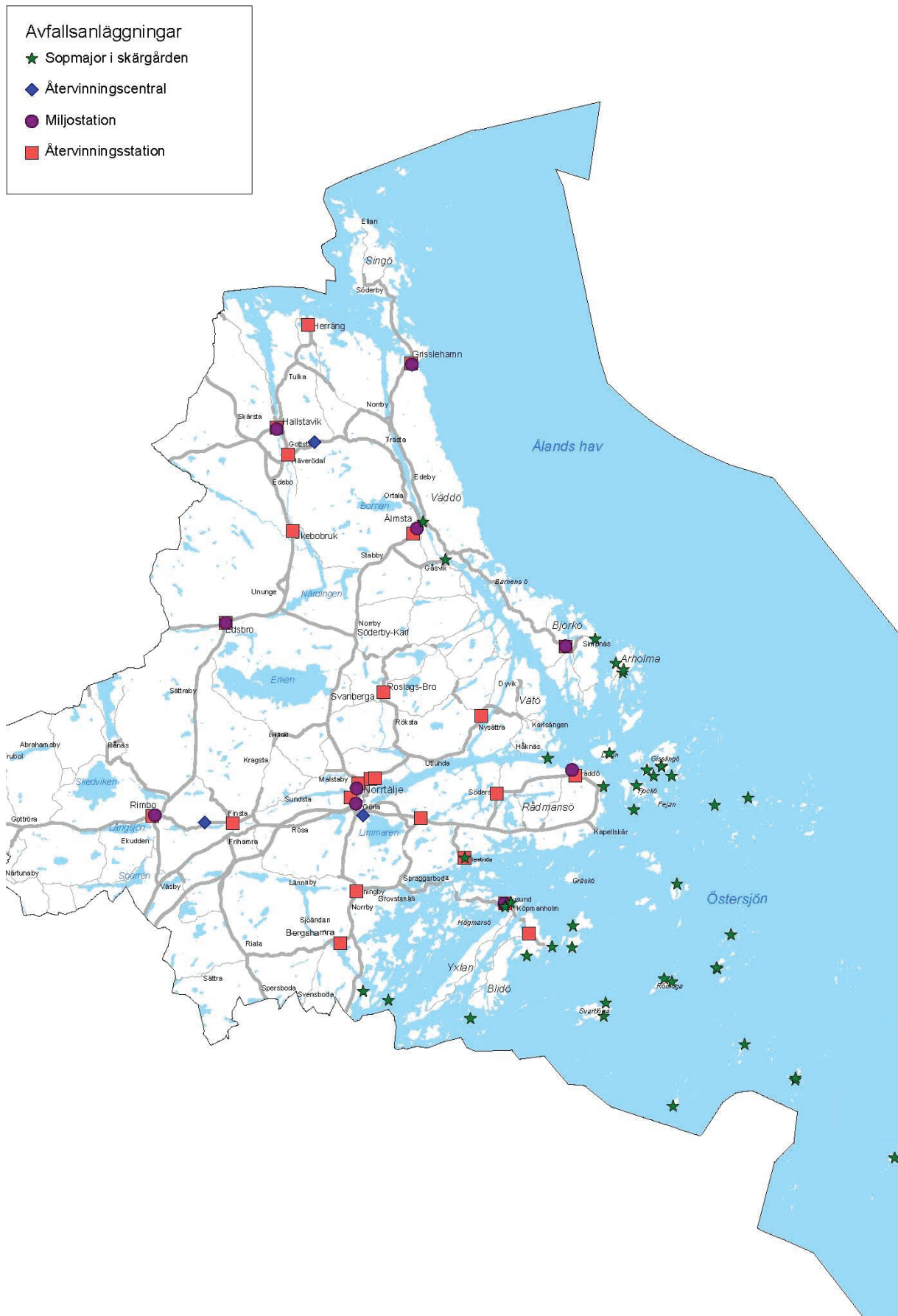
Det finns tre återvinningscentraler där hushållen kan lämna sorterade grovsopor gratis. Av dessa är Salmunge och Häverö även avfallsanläggningar (figur 6.22). För företag är inlämning av avfall avgiftsbelagt.

Boverkets riktlinjer för skyddsavstånd vid avfallsanläggningar är 500 meter. (Källa: Boverket, *Bättre plats för arbete*. Boverkets allmänna råd 1995:5).

6.8.4 Framtida hantering av avfall

En utbyggnad av deponeringen vid Salmunge har nyligen gjorts. I övrigt finns i nuläget inga planer på att utöka kommunens avfallsanläggningar.

År 2015 ska kommunen påbörja hämtning av matavfall vilket innebär förändringar i avfallshanteringen. En utredning ska påbörjas där den lämpligaste metoden för att genomföra förändringen ska undersökas. Det är i nuläget inte klart var matavfallet ska tas emot och om detta ska ske inom kommunen. Målet är att matavfallet ska kunna omvandlas till biogas.



Figur 6.30 Avfallsanläggningar i Norrtälje kommun.

Dagens samhälle behöver minska mängden avfall på lång sikt genom att öka medvetenheten bland konsumenterna om vilka konsekvenser vårt överanvändande av jordens resurser innebär.

Det avfall som ändå produceras behöver så långt det är möjligt återanvändas, materialåtervinnas eller energiåtervinnas för att spara pengar och vår gemensamma miljö. Det som inte går att ta tillvara på måste hanteras på ett säkert och miljövänligt sätt.

Avfall och restprodukter behöver sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan staden och dess omgivning.

Inom tätorter kan nya tekniker för sophämtning, till exempel sopsugningssystem, bli aktuella i framtiden.

Kommunen planerar att på sikt påbörja hämtning av separat matavfall med målet att avfallet kan energiåtervinnas som biogas.

6.9 Referenser

Boverket, 2009, *Bygg för morgondagens klimat – anpassning av planering och byggande Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen*, RUFSS 2010.

SMHI
IPCC

SMHI, 2009, *Klimatförändringens konsekvenser för samhället*, <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimatforandringens-konsekvenser-for-samhallet-1.3880>

Svenska miljöinstitutet, IVL, 2010, För Länsstyrelsen i Stockholms län och luftfartsverket, Övervakning av luftföroreningar i Stockholms län – mätningar och modellering, Rapport av: Akselsson C, Hellsten S, Pihl Karlsson G, Karlsson PE, Malm Gunnar

Länsstyrelsen i Stockholms län, 2011, Nedfall av föroreningar

<http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/miljo-och-klimat/tillstandet-i-miljon/luft/nedfall-av-foro-reningar/Pages/default.aspx>

Jordbruksverket, 2010, Vill du bli en del av Sveriges energiömtällning – odla energiskog, Informationsbroschyr,

http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_ovrigt/ovr204.pdf

Klimat- och energistrategi för Stockholms län - remiss juni 2011

JTI-Institutet för jordbruks- och miljöteknik, Bioenergiportalen, 2011 <http://www.bioenergiportalen.se>

Nationalencyklopedin, Geotermisk energi. <http://www.ne.se/lang/geotermisk-energi>, hämtad 2011-10-18.

Stockholms Ström, 2005, Delrapport Stockholms Ström 2005

<http://www.svk.se/Publicerat/RapporterRemisser/Rapporter/Rapporter1/>

Vattenfall, 2011-11-03, om vattenfall, frågor och svar om vindkraft,

http://www.vattenfall.se/sv/fragor-och-svar-vindkraft.htm#faq_6

Boverket, 2009, Vindkraftshandboken, planering och provning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden, Handbok

Muntliga källor:

Tom Nordin, nätanalytiker för Vattenfall

Christer Olsson, huvudprojektledare Stockholms Ström för Svenska Kraftnät

Christer Toftgård, Norrtälje energi

Ebbe Adolfsson, Naturvårdsverket, presentation på Vindkraftseminarium Stockholm 111027

7 Miljö, hälsa och säkerhet

7.1 Inledning

Frågor om säkerhet och trygghet blir allt viktigare och mer påtagliga. I många sammanhang benämns frågorna som nya välfärdsfrågor. En kommun som är säker och trygg är en attraktiv kommun. All verksamhet i kommuner bör vid förändring, utveckling och nyetablering ta hänsyn till miljö, säkerhet och trygghetsfrågorna.

7.1.1 Nationella mål

Av de svenska miljömålen, som fastställdes av riksdagen 1999, är det särskilt några som är tillämpligt för detta avsnitt;

Frisk luft: Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Giftfri miljö: Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.

Säker strålmiljö: Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

Ingen övergödning: Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

God bebyggd miljö: Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Ett rikt växt- och djurliv: Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

7.1.2 Folkhälsomål

Sveriges övergripande mål för folkhälsopolitiken är, enligt riksdagsbeslut, att "skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen". Utgångspunkten för folkhälsoarbetet i Sverige är elva övergripande målområden för folkhälsa som grupperar de faktorer i människors livsvillkor, dels faktorer som är kopplade till människors levnadsvanor och livsstil.

7.2 Miljökvalitetsnormer (MKN)

7.2.1 Om miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer finns idag för olika föroreningar i utomhusluften, olika parametrar i vattenförekomster, olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten och omgivningsbuller. Det finns också miljökvalitetsnormer för vatten. Under startskedet till nya planarbeten ser kommunen till att miljökvalitetsnormerna uppmärksammas.

Miljökvalitetsnormer (MKN) är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvalitet på mark, vatten, luft och miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Det är regeringen som meddelar om dessa föreskrifter. En miljökvalitetsnorm kan anges som en halt och ett värde men kan även beskrivas i ord. Man meddelar normer om det behövs i syfte att skydda människors hälsa eller miljön, eller för att komma till rätta med redan uppkomna skador på miljön eller avhjälpa liknande olägenheter. Man kan säga att utgångspunkten för en norm är kunskaper om vad människan och naturen tål. Normerna kan även ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen och de flesta av miljökvalitetsnormerna baseras på krav i olika direktiv inom EU. Idag finns det miljökvalitetsnormer för; föroreningar i utomhusluften, parametrar i vattenförekomster, kemiska föreningar i fisk- och musselvatten och omgivningsbuller.

Miljökvalitetsnormer regleras framförallt i 5 kapitlet miljöbalken, men berörs också i 2 kapitlet gällande de så kallade hänsynsreglerna samt i 16 och 24 kap. Bestämmelser finns också i bland annat plan- och bygglagen och vägagen.

Det är först och främst regeringen som beslutar om miljökvalitetsnormer, men regeringen kan också överlåta beslutet åt en myndighet. Vattenkvalitetsnormer för vattenförekomster beslutar vattenmyndigheterna om, dock med vägledning från Naturvårdsverket. Myndigheter och kommuner ska vid tillsyn, tillståndsprovning, planering med mera se till att de normer som gäller verkligen uppfylls. De nivåer som en miljökvalitetsnorm anger får inte överskridas.

Miljökvalitetsnormerna för luftföroreningshalter i tätorter finns idag framtagna för till exempel svaveldioxid, kolmonoxid, kvävedioxid, bly, bensen (en typ av VOC) och partiklar (PM10). För mer information om miljökvalitetsnormer hänvisas till SFS 2010:477 om miljökvalitetsnormer för utomhusluft, förordningen (SFS 2001:554) om fisk- och musselvatten, förordningen (SFS 2004:675) om omgivningsbuller och förordningen (SFS 2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Tillstånd får inte beviljas för en verksamhet som medverkar till att MKN överträds. En införd MKN kan inte direkt upphäva ett redan meddelat tillstånd men en pågående verksamhet kan dock omprövas eller ställas inför åtgärdskrav så att normen uppfylls. I översiktsplanen bör, i det fall en norm beräknas överskridas, framgå hur åtgärder i själva planen kan medföra att normen klaras. Det bör även kunna utläsas om översiktsplanen strider mot eller medverkar till att MKN inte uppfylls.

Enligt Luftvårdsförbundets rapport över 2010 års mätningar så klaras miljökvalitetsnormerna i de flesta fall Stockholm län. Undantagen gäller Kvävedioxid i gatunivå, PM10 i gatunivå (i båda fallen klaras nivåerna för urban och regional bakgrundsluft) samt marknära ozon där miljökvalitetsnormen för skydd av människors hälsa, inte uppfylldes för urban och regional bakgrundsluft.

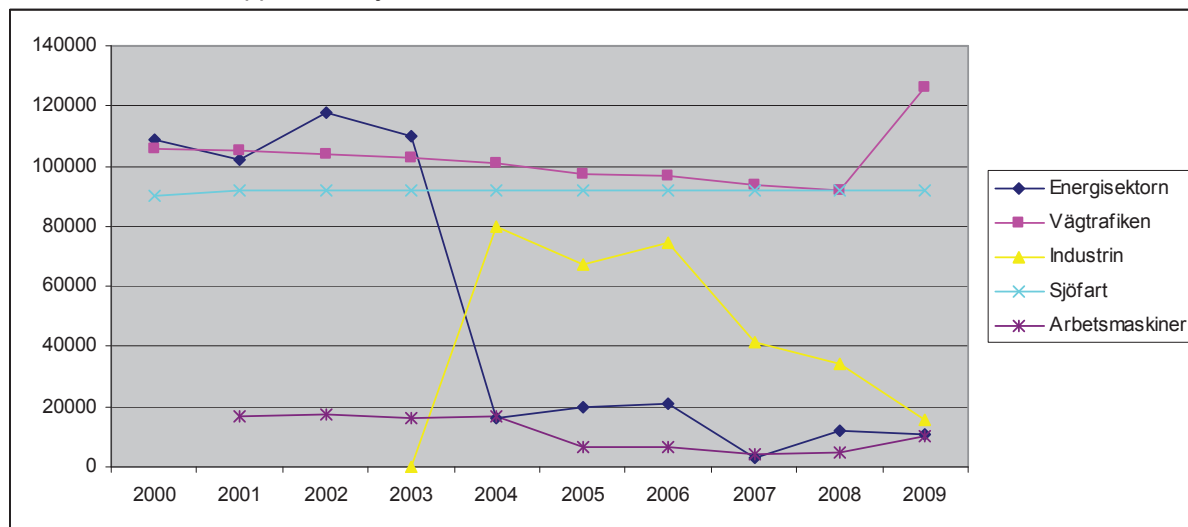
7.2.2 MKN Luftutsläpp

Utsläpp till luften från bland annat bilar och industrier är skadliga för våra lungor och kroppar och det är viktigt för vår livskvalitet att dessa utsläpp kontrolleras och minskas. Nedfall av olika typer av skadliga partiklar i luften kan även orsaka skador på mark, vegetation och träd.

Energiförbrukning ger upphov till miljöeffekter. De tydligaste effekterna på miljön i Norrtälje kommun uppstår vid förbränning av fossila bränslen. Genom användning av olika slags fossila bränslen, lösningsmedel med mera i transporter, industriprocesser och annan form av verksamhet orsakas utsläpp av föroreningar till luften. Av de föroreningar som finns i luften över vår kommun härstammar en del från utsläpp utanför kommunens gränser. I vissa fall berörs vi även av utsläpp från andra länder. Uppgifter i detta kapitel är hämtade från Stockholms läns luftvårdsförbund. I deras modell finns inga utsläpp från flygtrafik i Norrtälje kommun eftersom det endast är utsläpp på en höjd upp till 200 m som ingår i modellen och inga flygstråk i kommunen ligger under 200 m höjd.

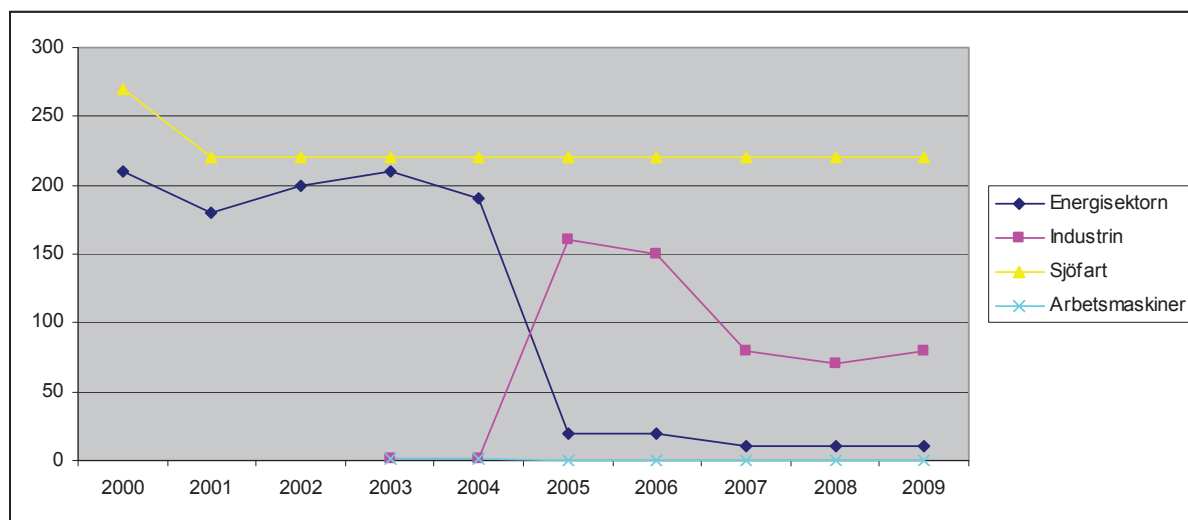
Solljuset som når jorden strålar så småningom tillbaka som värme till rymden. En del av värmen fångas upp av gaser i atmosfären. Detta kallas för växthuseffekten. Utan denna skulle jordens medeltemperatur vara -18 grader istället för de +15 grader som gäller i dag. Men utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser ("freoner", metan och dikväveoxid) från förbränning av kol och olja till energiutvinning samt bensin och diesel till transporter ökar växthuseffekten. Vår användning av energi spelar alltså en stor roll i de klimatförändringar som sker på jorden och vi behöver både energieffektivisera och ställa om från användning av icke förnybara energiresurser till mer miljövänliga alternativ. Mer om klimatförändringarna och hur de påverkar Norrtälje finns att läsa om i kapitel 6, Klimat och energi. Figur 7.1 redovisar utsläppen av koldioxid mellan 2000 – 2008. Utsläppen av koldioxid minskar i energisektorn och inom industrin medan utsläppen från vägtrafiken ökat. Hallsta

pappersbruks utsläpp flyttades år 2004 från "Energisektorn" till "Industrin" vilket förklarar deras kurvor. Minskningen från 2004 och framåt kan härledas till en minskad oljeanvändning i pappersbruket och för energisektorn till uppvärmning av bostäder med mera genom utbyggnad av fjärrvärmenätet. I figuren redovisas även utsläppen från sjöfart.



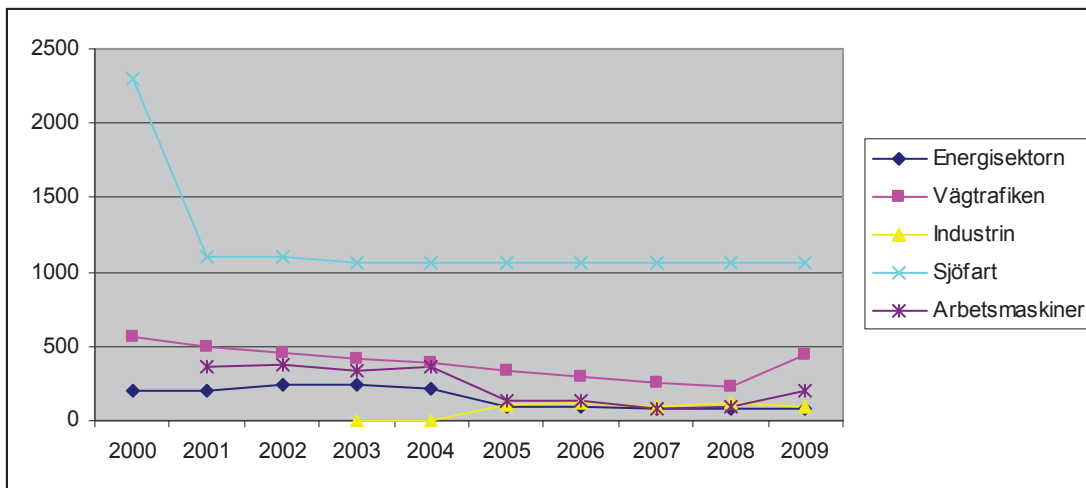
Figur 7.1. Utsläpp av koldioxid (ton) (SLB). *(2004) Utsläpp av CO2 från Hallsta har flyttats till kategorin industri eftersom större delen är processutsläpp och ej energiproduktion.

Förbrukning av fossila bränslen ger även upphov till utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider (se figur 7.2 och 7.3). Försurning av vatten och mark är ett miljöproblem som tidigt uppmärksammades. I Sverige är cirka 4 procent (2005) av alla sjöar skadade av försurning. Detta är en minskning från år 1990 då hela 12 procent av alla sjöar var försurade. Genom minskning av utsläppen kan denna positiva utveckling fortsätta. Orsaken till försurningen är utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider från förbränning av fossila bränslen (olja, kol och gas). De kalkrika markerna i större delen av kommunen gör att vi inte ser några dramatiska försurningseffekter. Även i fallet med svaveldioxid gäller att Hallsta pappersbruk har en stor påverkan på statistiken (se stycket om koldioxid ovan). Vägtrafikens utsläpp av svaveldioxid saknas i statistiken för kommunen.



Figur 7.2. Utsläpp av svaveldioxid (ton) (SLB).

Utsläpp av kväveoxider kommer från förbränning av fossila bränslen i energianläggningar, industrier, väg-, båt- och flygtrafik samt från ammoniakavgång från jordbrukets hantering av stallgödsel och urin. Kvävet nedfaller på mark och vatten och bidrar därmed till övergödningen. Vid stort nedfall av kväve kan det även verka försurande. Så långt har det ännu inte gått i vår kommun på grund av de höga kalkhalterna i jordarterna. Sedan 2000 har utsläppen av kväveoxider minskat något (figur 7.3). Sjöfarten står nu för de klart dominerande utsläppen av kväveoxid i kommunen.

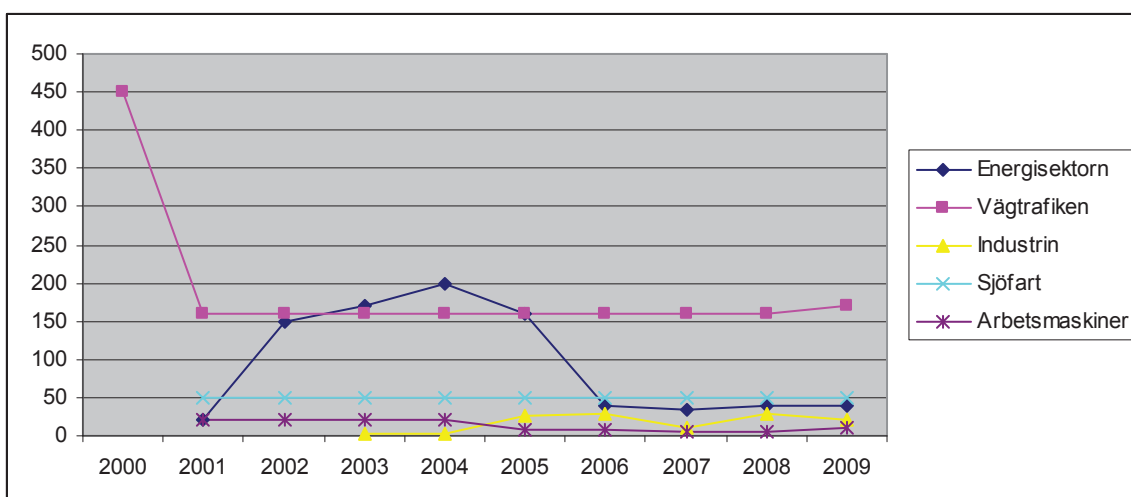


Figur 7.3. Utsläpp av kväveoxider (ton) (SLB).

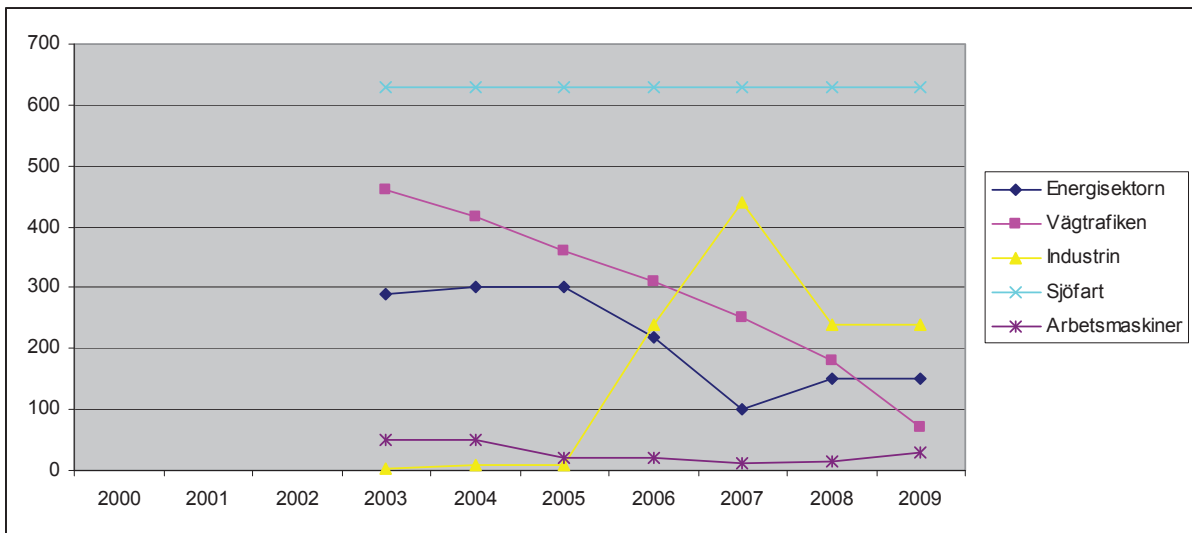
Ozonskiktet skyddar växter, djur och människor från den farliga ultravioletta strålningen. Den kan orsaka minskad tillväxt hos grödor och ökad risk för hudcancer. Genom utsläpp av "freoner" och andra närbesläktade ämnen påskyndas nedbrytningen av ozonskiktet. Utsläppen kommer främst genom läckage från kyl- och frysskåp, skumplast, kemtvätt och brandsläckare.

Marknära ozon bildas genom kemiska reaktioner mellan kolväten och kväveoxider under inverkan av solljus. Utsläpp av kolväten härstammar från ofullständig förbränning i motorer samt från dunstande bensin och lösningsmedel. Ozonet skadar grödor och kan orsaka huvudvärk och ögonirritationer. Halterna har ökat under 1900-talet och de föreslagna gränsvärdena överskrids i hela landet och även i Norrtälje kommun.

Miljö kvalitetsnormer för luft finns idag framtagna för bly och svaveldioxid (SO₂), hälsofarliga luftpartiklar (PM 10) samt kvävedioxid (NO₂). PM10 är inandningsbara partiklar med i typiska fall en storlek på cirka 10 mikrometer (0,01 mm) eller mindre – de största som kan tränga ned i lungorna har en diameter kring 15 mikrometer. Luftens innehåll av partiklar med sådana dimensioner brukar betecknas som PM10 (Particulate Matter 10). Utsläppen av PM10 under 2000-talet redovisas i figur 7.4. VOC (lättflyktiga organiska ämnen) bidrar till en ökad risk för cancer och verksamheter som släpper ut flyktiga organiska ämnen hanterar oftast färg, lack, plaster och andra kemiska ämnen. Utsläppen av VOC under 2000-talet redovisas i figur 7.5.



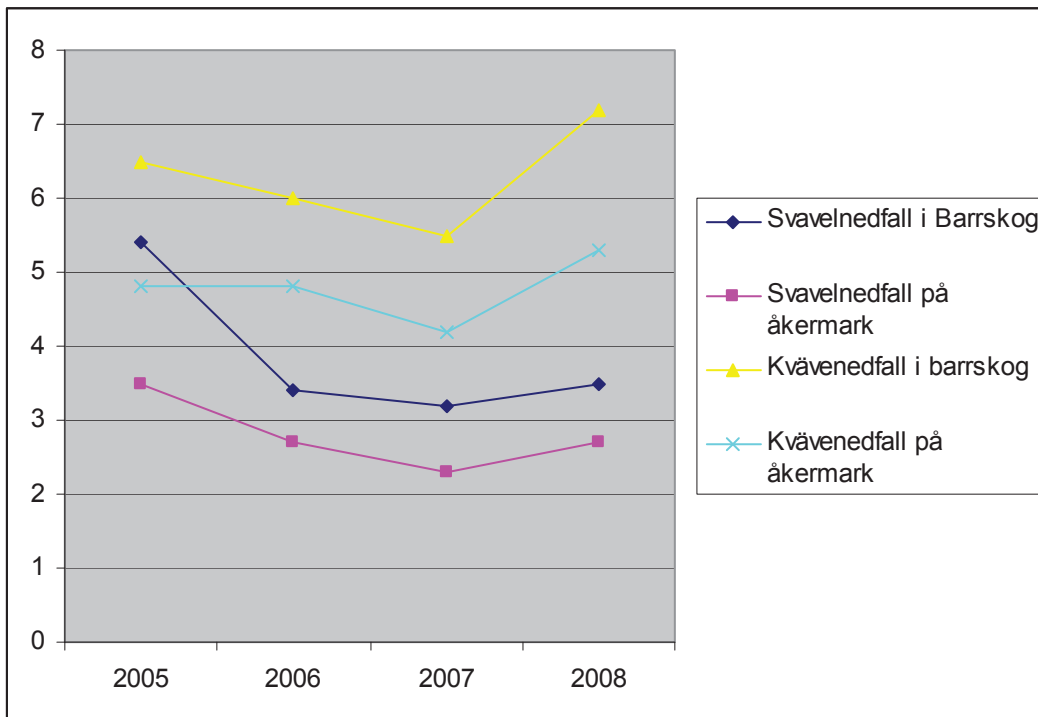
Figur 7.4. Utsläpp av PM10 i Norrtälje kommun (ton) (SLB)



Figur 7.5. Utsläpp VOC (ton) (slb) *(2007) Minskade utsläpp av VOC från Arstaverken. * (2006) Ökade utsläpp av VOC från Thermisol AB. Tidigare år utsläppen bara inlagda som pentan ej också som VOC.

Luftnedfall

Nedfall av svavel och kväve orsakar skador på mark, vegetation och träd. Ett för högt nedfall av svavel bidrar till försurning och ett för högt nedfall av kväve bidrar till övergödning. För att ekosystemen inte ska ta skada bör gränsen 2,5 kg svavel/ha inte överskridas. Undersökningar i kommunen visar att nedfallet av svavel vid alla mättillfällen utom på åkermark år 2007 ligger över denna gräns (figur 7.6). För att markerna långsiktigt ska undgå påverkan från kvävenedfallet bör de inte överstiga 5 kg kväve/ha och år. I kommunen överskrider detta värde i samtliga mätningar av kvävenedfall i barrskog. Skador på träd visar sig genom att barren ramlar av. Skador på skog redovisas i kapitel 2, Avsnitt 5, Areella näringar.



Figur 7.6. Nedfall av svavel och fosfor kg/ha (Svenska Miljöinstitutet).

Planering och luftkvalitet

Vid planering och tillståndsgivning är det viktigt att de miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet som gäller uppfylls. De nivåer som en miljö kvalitetsnorm anger får inte överskridas. Tillstånd får inte beviljas för en verksamhet som medverkar till att MKN överträds. En införd MKN kan inte direkt upphäva ett redan meddelat tillstånd men en pågående verksamhet kan dock omprövas eller ställas inför åtgärdskrav så att normen uppfylls. Normvärdena för MKN Luftutsläpp kan hittas via Naturvårdsverkets hemsida i handboken Luftguiden: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0171-1.pdf>

Satsningar på kollektivtrafik, gång och cykel-vägar och pendlarparkeringar kan minska användningen av personbilen vilket är den enskilt största orsaken till problem med luftkvaliteten och även buller.

Lokalt medför eldning av olja och ved till sot och partikelhalten i luften ökar. En fortsatt satsning på fjärrvärme och bergvärme kan minska lokala utsläpp som uppkommer vid uppvärmning av hus. En förutsättning för utbyggnad av fjärr- och närvärme är att den nya bebyggelsen sker i anslutning till befintlig bebyggelse och/eller samlat. Tillkommande tät bebyggelse kan även innebära att energisystemet i befintlig bebyggelse kan behöva ändras till fjärr- eller närvärme.

7.2.3 MKN för Buller

Buller, önskat ljud, i människors närmiljö härstammar från flera olika källor varav trafikbuller är det vi närmast förknippar med buller i vardagen. Andra exempel på buller kommer bland annat från flygfart, skjutfält, industri och båttrafik. EU behandlar omgivningsbuller som ett av de viktigaste miljöproblemen. De samhällsekonomiska kostnaderna för bullerexponering i boendemiljön beräknas till cirka 2,25 miljarder kronor år 2006. Bullret kan öka risken för vissa sjukdomar. Det gäller bland annat högt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Andra kostnader är produktionsbortfall (på grund av störd sömn) och förlorad fritid och förlust av välbefinnande i form av oro och lidande.

Den 1 juli 2004 trädde förordning (2004:675) om omgivningsbuller i kraft. Direktivet om bedömning och hantering av omgivningsbuller syftar till att samordna bullerarbetet i EU genom gemensamma bullermått, gemensamma kartläggnings- och bedömningsmetoder, information till allmänheten och fastställda handlingsplaner. Direktivet ska också vara en grund för åtgärder för att minska buller från större källor, i synnerhet väg- och järnvägsfordon och infrastruktur, flygplan och helikoptrar samt större industriell verksamhet.

Enligt förordningen finns en skyldighet att genom att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Detta är en miljö kvalitetsnorm enligt miljöbalken – en så kallad målsättningsnorm.

När det gäller trafikbuller i kommunen är det i första hand genomfartstrafiken i vissa tätorter som förorsakar ljudnivåer över de rekommenderade gränsvärdena. De orter i kommunen som är berörda är Norrtälje, Hallstavik, Rimbo, Älmsta, Skebobruk, Söderby-Karl, Svanberga och Finsta. Det mest störda området är utmed E18 öster om Frötuna kyrka, där den tunga trafiken ökat väsentligt de senaste åren på grund av expansionen i Kapellskär. Även fartygstrafiken vid Furusund och Köpmanholm kan vara störande. Den för svenska samhällen under veckosluten och semesterperioden normala nedgången i trafikintensitet, förbyts i Roslagen till sin motsats.

Det är viktigt vid planering att ta hänsyn till buller men också att minska antalet redan bullerstörda invånare. Detta innebär att det är viktigt att vid planläggning av ny bebyggelse även beakta förändringar i bullernivåer för omkringliggande områden till följd av ökad trafik.

För att säkerställa attraktiva livsmiljöer behöver medvetenheten om bullerproblemen ökas på alla nivåer av planeringen. Översiktlig bullerplanering kan bidra till enklare hantering av bullerproblemen även i detaljplaner och bygglovsärenden men framför allt säkerställa att oförutsedda bullerproblem kan upptäckas i tid.

Utgångspunkten vid all planering är att de nationella riktvärdena för buller ska tillämpas. I den av riksdagen antagna propositionen "Handlingsplan mot buller" anges att vid ny- eller ombyggnad av vägtrafikled den dygnsekvivalenta ljudnivån i bostadsmiljöer inte bör överskrida 55 dBA utomhus vid fasad eller, om detta inte är rimligt, mer än 30 dBA inomhus. För befintliga bostadsmiljöer med buller

överstigande 65 dBA utomhus vid fasad bör inomhusnivån inte överskrida 30 dBA. Momentant överskridande av ljudnivån 45 dBA inomhus bör av hälsoskäl inte få ske mer än fem gånger per natt.

I Norrtälje stad, liksom många andra städer i Sverige, är det svårt att uppnå godkända bullernivåer utomhus vid fasad från vägtrafikbuller. Därför kan i vissa fall avsteg accepteras från de nationella riktlinjerna.

Boverket har riktlinjer som anger Boverkets syn på när det är godtagbart att göra avsteg från huvudregeln (Buller i planeringen 2008:1):

- I centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, till exempel ordnad kvartersstruktur.

Avsteg kan också motiveras vid komplettering:

- Av befintlig tät bebyggelse längs kollektivtrafikstråk i större städer,
- Med ny tätare bebyggelse, till exempel ordnad kvartersstruktur, längs kollektivtrafikstråk i större städer.

Avsteg från bullerriktvärdena får inte vara större än att samtliga lägenheter har tillgång till en mindre bullrig sida för minst hälften av boningsrummen med nivåer betydligt lägre än 55 dB(A) ekvivalentnivå. För uteplats i anslutning till bostaden godtas högst 55 dB(A) ekvivalentnivå och högst 70 dB(A) maximalnivå.

I plansituationer där överskridanden av bullerriktvärdena blir aktuella är det nödvändigt att redovisa samtliga möjligheter att klara riktvärdena och att kommunen gjort vad som anses vara motiverat med hänsyn till omständigheterna i det enskilda fallet.

I vissa områden i kommunen ställs krav på mycket låga bullernivåer. Det gäller de stora orörda natur- och rekreationsområdena som redovisas i planeringsunderlagets kapitlen 9 Naturvård och biologisk mångfald, 11 Stora opåverkade områden respektive 13 Fritid, Friluftsliv och Rekreation.

7.3 Miljöfarliga verksamheter

Miljöfarliga verksamheter är verksamheter där användning av mark, byggnader eller anläggningar kan ge upphov till utsläpp till mark eller vatten eller medföra andra störningar för människor eller miljön. Holmens bruk är kommunens största miljöfarliga verksamhet. Övriga mer omfattande miljöstörande verksamheter i kommunen är Kapellskärs hamn, Eckerölinjens verksamhet i Grisslehamn, avfallsanläggningarna Salmunge och Häverötippen samt täktanläggningarna vid Malmen, Nodsta och Råsten.

På de platser där miljöstörande verksamheter redan är lokaliserade är det viktigt att risken minimeras och att inte hindra pågående verksamhet bland annat genom att annan bebyggelse med krav på sundhet inte tillåts för nära verksamheten. Kring de kommunala avloppsreningsverken till exempel hävdas ett skyddsavstånd på upp till 500 meter till bostadsbebyggelse, vilket ska framgå av respektive fördjupningar av översiktsplanen. Skyddsavståndet är beroende av avloppsreningsverkets storlek, tekniska förutsättningar och kapacitet. Det är även viktigt att tillse att nyetablerade miljöstörande verksamheter erbjuds platser avsedda för industriändamål där störningar för människor och miljön undviks.

Genom att följa rekommenderade skyddsavstånd för miljöfarliga verksamheter kan negativ påverkan på bebyggelse undvikas.

7.3.1 Förorenad mark

Ett förorenat område är en plats som är så förorenad att den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Inom kommunen finns ett stort antal områden med pågående och gamla miljöfarliga verksamheter, förorenad mark, vatten, sediment och byggnader. Länsstyrelsen och kommunen arbetar med att inventera och riskklassa misstänkt förorenade områden. Riskklassning

görs utifrån vilken risk området kan utgöra för människors hälsa och miljö. Riskklass 1 och 2 innebär mycket stor respektive stor risk och riskklass 3 och 4 innebär måttlig respektive liten risk.

Förorenade områden som särskilt bör uppmärksammas är Edsbro masugn, Skebo bruk, Herrängs järnverk och gruvområde, Bergshamra såg, hamnområdet i Norrtälje, Rånäs såg, gamla sågen vid Östra Ledinge, Hallsta pappersbruk med tillhörande slamdammar (Ensjöarna) samt delar av den gamla Roslagsbanan. Det är viktigt att man vid ändrad markanvändning och planläggning grundligt utreder om det föreligger markförorening. Det tillkommer ständigt nya områden där föroreningar upptäcks samtidigt som andra områden saneras.

Enligt miljömål nummer fyra – Gifrfri miljö ska miljöproblemet med förorenade områden vara löst år 2050. För att detta ska uppnås måste efterbehandlingstakten ökas. Från och med den 1 februari 2010 gäller en reviderad förordning (2004:100) om statsbidrag till åtgärder för avhjälpande av föroreningsskador. Syftet med ändringen var att tydliggöra myndigheternas ansvar för att effektivisera arbetet. Kommunens ansvar är ungefär detsamma med skillnaden att den ”kommunala egeninsatsen” tagits bort vilket gör att efterbehandlingsprojekt nu kan finansieras till 100 procent av statliga bidrag. Detta innebär att det blir enklare för kommunen att ta på sig ett huvudmannaskap och åtgärda förorenade områden.

Eftersom det i länet finns ett behov av fler bostäder medan efterbehandling och merkostnader för omhändertagande av förorenad mark ses som ett hinder för bostadsbyggande. Vissa verksamheter som innebär störningar för miljön är dessvärre nödvändiga i vårt samhälle. Det kan till exempel röra sig om buller, damm, lukt eller skadliga ämnen. På de platser där miljöstörande verksamheter måste fortgå är det viktigt att de negativa verkningarna kan minimeras, bland annat genom att annan bebyggelse med krav på sundhet inte tillåts i närheten. Kring de kommunala avloppsreningsverken till exempel hävdas ett respektavstånd till bostadsbebyggelse, vilket ska framgå av respektive fördjupning av översiktsplanen.

Åtta mer omfattande områden för miljöstörande verksamheter redovisas i figur 7.7. Salmunge och Häverötippen används både som avfallsbehandlingsanläggningar och omlastningsstationer i samband med masshantering. Holmens Bruk och Kapellskärs hamn är verksamheter som miljöprövas. Dessutom redovisas de större bergkrossanläggningarna vid Malmen, Nodsta, Nydal och Råsten nordväst om Hallstavik, vilka har bedömts finnas kvar under avsevärd tid. Nya områden för miljöstörande industriverksamhet redovisas i Norrtälje, Rimbo och Hallstavik.

Inom kommunen finns det ett ganska stort antal områden där miljöstörande verksamheter tidigare förekommit, till exempel tippar och gamla industriområden. Flera olika inventeringar, översiktliga och mer specificerade, har gjorts och de flesta områdena har klassificerats utifrån riskklass. Metodik för inventering och riskklassning av förorenade områden (MIFO) är den metod som har använts för klassificeringen. Områdena har delats upp i Branschriskklass (BKL) 1, 2, 3 och 4 där 1 innebär högst risk för spridning och hälsa/ miljö. Figur 7.8 visar de inventerade anläggningarna/ områdena och deras klassningar. Observera att de flesta områdena endast genomgått fas 1 av MIFO klassningen vilket innebär att potentiella risker vilka kräver vidare undersökningar för att klargöra tillståndet i varje område. Totalt 43 områden har riskklassats fullt ut (tabell 7.1)

Tabell 7.1. Antal områden i varje MIFO- riskklass.

Riskklass 1	10 stycken
Riskklass 2	14 stycken
Riskklass 3	15 stycken
Riskklass 4	4 stycken

Anläggningar inom BKL1 kan till exempel vara sulfidmalmsgruvor eller övrig oorganisk kemisk industri med tillverkning av syror, gödsel med mera. Anläggningar inom BKL2 kan till exempel vara kemtvättar, färgindustri eller ytbehandling av metaller.

Under hösten 2007 har miljötekniska undersökningar genomförts på områdena Edsbro masugn, Skebo bruk och Eriksson & söner i Norrtälje kommun genom bidrag från Länsstyrelsen.

7.3.2 Miljöstörda land- och vattenområden

Inom kommunen finns ett femtontal områden där miljöbelastningen i marken på grund av oreglerad bebyggelseutveckling och utsläpp blivit så betydande att en fortsatt exploatering kan äventyra vattenförsörjningen och eventuellt medföra olägenhet för människors hälsa. Andra miljöstörda områden förekommer där grundvattensituationen kan vara påverkad av industri, avfallsanläggningar, bergtäkter och liknande.

De miljöstörda vattenområdena omfattar bland annat de mest frekventerade hamnarna och farlederna samt högeutrofierade insjöar. Det är angeläget att en fortsatt minskning av utsläppen till dessa vatten kan ske så att de på sikt kan återfå sin ekologiska balans.

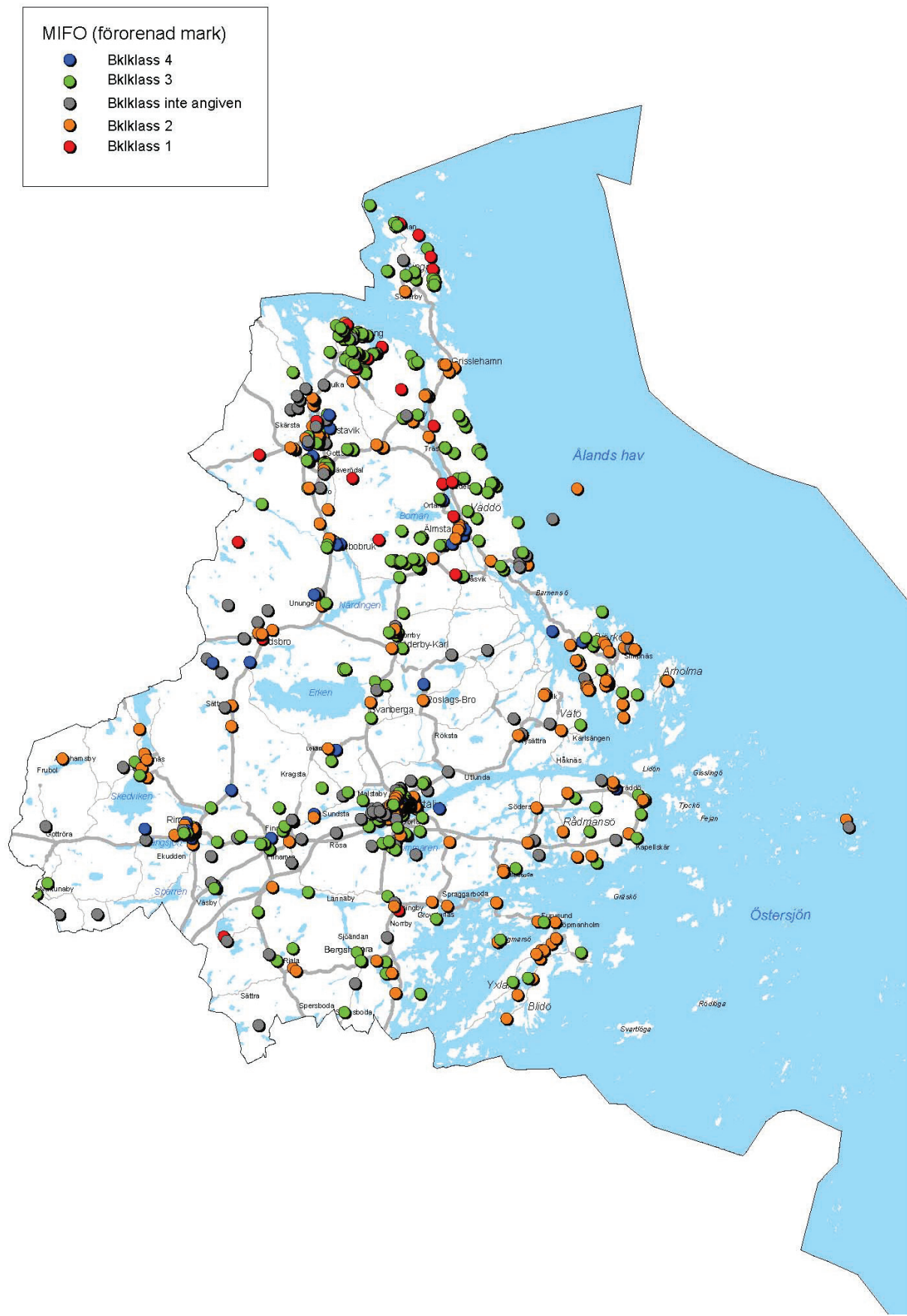
Handläggargstöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

Vid alla ingrepp i banvallar bör föroreningsrisken beaktas. Innan all planläggning av ny exploatering bör riskerna för föroreningar undersökas. Sanering av förorenade områden bör ske innan ny eller ändrad markanvändning tillåts.

Lagrum: Miljöbalken och speciellt kapitel 10 om förorenade områden, kapitel 9 om miljöfarlig verksamhet, kapitel 26 om tillsyn av miljöfarlig verksamhet och kapitel 15 om avfall.

Förklaring: I anslutning till de befintliga miljöstörande verksamheter ska annan nybebyggelse än den som erfordras för verksamheten anses olämplig med hänsyn till både verksamheten och kravet på sundhet för bebyggelsen, och därför undvikas med stöd av PBL (2010: 900) kapitel 2 §§ 1-5.



Figur 7.8 Inventerade föreograd områden/anläggningar. Punkterna på kartan markerar fastigheter som berörs av föreograd områden.

Bullerutsatta områden

Arlanda flygplats som ligger i Sigtuna kommun, utgör i sig ett riksintresse. Ett mycket stort område kring flygplatsen berörs av buller från flygtrafiken. Dock är det endast en mindre del av bullermattan som påverkar Norrtälje kommun, främst vid starter och landningar på den öst-västliga banan, bana 2. Områden i Närtuna och Gottröra församlingar (figur 7.7) kommer framledes att beröras av ekvivalent buller överstigande flygbullernivån (FBN) 55 dBA. Inom det streckade området norr därom genererar flygtrafiken maximalbullernivåer utomhus på 70 dBA eller högre.

Swedavia bedömer att en fjärde bana kan komma att behövas omkring 2040. Den långsiktiga planeringen medför bland annat restriktioner för bostadsbebyggelse i området.

Vid Väddö skjutfält förekommer militär verksamhet i form av skjutning och målflygning, vilket innebär vissa störningar för omgivningen. Bullerutbredningen runt skjutfältet har utretts av fortifikationsverket. Inom det område på Väddö som i figur 7.7 redovisas som miljöstört överstiger bullernivåerna vid skjutning 65 dBA Imp respektive 90 dBCX.

Handläggartöd

Hänvisning till aktuellt lagrum skall ske vid all myndighetsutövning.

I Närtuna och Gottröra kan, för att tillgodose jordbrukets eller annan etablerad näringsverksamhets behov, ny bebyggelse tillåtas inom Arlanda flygplats påverkansområde.

Lagrum: Plan- och bygglagen kapitel 2, 1-3 §§.

Förklaring: Inom bullerstörda områdena ska nya bostäder respektive annan nybebyggelse än den som erfordras för verksamheten undvikas med hänsyn till både verksamheten och kravet på sundhet för bebyggelsen, med stöd av PBL 2:1-3.

7.4 Trafikbuller

Miljöstörningar från trafik förekommer på många platser i Norrtälje kommun. Den översiktliga trafikbullerutredning som finns i kommunen gjordes i början av 80-talet, och trafiksituationen har ändrats mycket sedan dess. En ny översiktlig bullerutredning för Norrtälje stad har gjorts och finns tillgänglig.

I figur 7.7 har några kända områden som är störda av trafikbuller markerats. Det är i första hand genomfartstrafiken i vissa tätorter som förorsakar ljudnivåer över de rekommenderade gränsvärdena. De orter i kommunen som är berörda är Norrtälje, Hallstavik, Rimbo, Edsbro, Älmsta, Skebobruk, Söderby-Karl, Svanberga och Finsta. Det mest störda området i kommunen är utmed E18 öster om Frötuna kyrka, där den tunga trafiken ökat väsentligt de senaste åren på grund av expansionen i Kapellskär. Även fartygstrafiken vid Furusund och Köpmanholm kan vara störande.

Mål

- Boende- och fritidsmiljön, utom- och inomhus, uppfyller höga krav på frihet från buller.
- Bullret i den byggda miljön understiger gällande riktvärden både vad avser befintliga och nya bostäder.
- Trafikbullerproblematiken måste tas upp på ett tidigt stadium under planprocessen.

De två första målen är hämtade från miljömålskommitténs betänkande SOU 2000:52. Ett problem med miljömålet att tillförsäkra de boende lägre ekvivalenta bullernivåer vid fasad än 55 dBA, är att måttet på de boendes exponering för trafikbuller inom kommunen skiljer sig från det riksnormtal som riktvärdet baseras på. Riktvärdet för ekvivalent bullernivå bygger på att 1/5 av antalet exponerade människor ansett sig störda eller mycket störda. I Norrtälje kommun avviker dock trafikbilden radikalt från normalfallet. Den för svenska samhällen under veckosluten och semesterperioden normala nedgången i trafikintensitet, förbyts i Roslagen till sin motsats.

Anledningen härtill står givetvis att finna i de rekreativvärden som regionen erbjuder miljonbefolkningen i och kring Stockholm. Trafikmängderna på många håll i Roslagen ökar eller ligger i vart fall kvar på betydligt högre nivåer än riksgenomsnittets under normal fritid och i synnerhet under sommarhalvåret, när behovet att vistas utomhus är stort. På motsvarande sätt är förutsättningarna att under sommarhalvåret sova med öppet sovrumsfönster sämre på många håll i Roslagen än på flertalet andra håll i riket.

Ett annat problem är att Trafikverket som urvalskriterium för målområden för bullerskyddsåtgärder endast valt höga ekvivalenta ljudnivåer, vilket medför att bostäder i småorter med måttlig genomfartstrafik som drabbas av höga momentanvärden, lämnas utanför.

För rekreativområden med betydande inslag av fritidsboende har ovan nämnda tankar redan fått genomslag i planeringen i form av lägre toleranser med avseende på bullernivåer. Härutöver ställs i vissa områden i kommunen krav på mycket låga bullernivåer. Det gäller de stora orörda natur- och rekreativområdena som redovisas i kapitlet 9 Naturvård och biologisk mångfald, 11 Stora opåverkade områden respektive 13 Fritid, friluftsliv och Rekreativ.

7.5 Transporter av farligt gods

De mest använda transportlederna på land inom kommunen är E 18 samt vägarna 76, 77, 280 och 1113. Dessutom används järnvägen från Hargshamn till Hallstavik. Detta beror på att merparten av det farliga godset går via Kapellskär eller är destinerat till Holmens Bruk i Hallstavik. Vilka vägar i kommunen som genom länsstyrelsebeslut rekommenderats för transporter av farligt gods framgår av figur 7.7.

Många transporter av farligt gods sker via hamnen i Kapellskär. Enligt uppgifter från hamnen(2012) uppgår dagens trafikmängder till/från hamnen till ca 1100 fordon/dygn. Av dessa är ca 50 % lastbilar med eller utan släp. Enligt en mindre undersökning som hamnen låtit utföra har ca 10 % av trafiken start-/målpoint norr om hamnen, 40 % i Stockholm-Mälardalen och 50 % söder eller väster om Stockholm inklusive Norge, Danmark och övriga EU-området. Enligt statistik från hamnen är ca 15 % av alla lastenheter till och från hamnen i Kapellskär helt eller delvis lastade med farligt gods.

Holmens Bruk är kommunens största användare av kemikalier. Bland de farligaste ämnena finns natriumhydroxid, gasol, saltsyra, svaveldioxid och ammoniak. Saltsyra och gasol levereras till bruket med järnväg, det övriga med lastbil.

När det gäller planering av bebyggelse i närheten av transportleder för farligt gods måste två olika aspekter beaktas. Det är dels risken som är förknippad med plötsliga olyckshändelser vid själva transporten, dels de långsiktiga hälsoeffekterna. Länsstyrelsen har år 2000 utarbetat en rapport med rekommendationer för riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer. Dessa rekommendationer föreslås med vissa undantag tillämpas inom Norrtälje kommun.

Om transporter och transportanläggningar lokaliseras och utformas så att skadliga intrång i stads- eller naturmiljön begränsas behöver de inte utgöra hälso- eller säkerhetsrisker eller i övrigt vara störande för miljön.

En zon om 25 meter bör lämnas byggnadsfri närmast transportled för farligt gods (gäller både väg och järnväg). Sammanhållen bostadsbebyggelse eller personintensiv verksamhet bör undvikas närmare än 75 meter från väggkant respektive 50 meter från järnvägsspår.

Från både risk-, miljö- och hälsoskyddssynpunkt bör ett minimiavstånd på 50 meter alltid hållas från bensinstation till bostäder, daghem, omsorgsverksamheter, lekplatser mm. Vid nyplanering av bensinstation bör detta avstånd ökas till 100 meter och detaljplan inom denna zon ska alltid åtföljas av en i miljökonsekvensbeskrivningen integrerad riskanalys.

Speciellt anordnade uppställningsplatser för fordon med farligt gods saknas i kommunen. Anvisade parkeringsytor för dessa fordon finns dock vid Kapellskär, på Hallsta pappersbruks industriområde samt hos något av de åkerier som fraktar petroleumprodukter. Kommunen har vid tidigare utredningar deklarerat att man är villig medverka till att en särskild uppställningsplats anordnas vid Görle industriområde i södra delen av Norrtälje stad. Projektet bör i så fall samordnas med polisens

kontrollplats för tunga fordon och eventuellt andra funktioner. Det är för närvarande oklart vilken myndighet som bör ta initiativet till ett förverkligande av dessa idéer.

På ett flertal ställen i kommunen passerar de för farligt godstransporter rekommenderade vägarna genom skyddsområden för vattentäkter, se figur 7.7. Skyddsområdena vid Edsbro, Erken och Bergby söder om Rimbo är fastställda av länsstyrelsen. Områdena i Söderby-Karl, Herräng, Älmsta, Svanberga samt söder om Hallstavik är fortfarande under fastställelseprövning. Samtliga skyddsområden utom det sistnämnda är utmärkta med de gamla blå skyltarna.

7.6 Strålningsrisk

7.6.1 Radon

Radon är en radioaktiv gas som är lukt- och färglös. Den bildas naturligt genom att uran i jordskorpan sönderfaller. Näst efter tobaksrökning är radon den vanligaste orsaken till lungcancer. Eftersom radon och rökning har kraftiga samverkans effekter är människors rökvanor en stor bidragande faktor till antalet lungcancerfall till följd av radon. Radonet kommer in i våra bostäder antingen direkt som markradon eller indirekt via dricksvattnet eller byggnadsmaterial.

Gällande gränsvärde för radon i inomhusluften är numera 200 Bq/m³ i befintliga bostäder. Högsta radonhalt i nya byggnader får inte heller överstiga 200 Bq/m³. För arbetsplatser är motsvarande siffra 400 Bq/m³. Man mäter strålningen från radongasen.

Vid nybyggnation får årsmedelvärdet för radongashalten inte överstiga 200 Bq/kbm.

Radon i inomhusluften kan härstamma från berggrunden men även från byggnadsmaterial i och omkring byggnader. Det är därför bara genom provtagning som radonhalten i luften och i brunnsvattnet kan bestämmas.

Radon i dricksvatten

Höga och låga halter av radon i dricksvatten förekommer i bergborrade brunnar inom hela kommunen och det har inte varit möjligt att utpeka någon del av kommunen som låg- eller högriskområde gällande radon i dricksvatten.

Halter över 1000 Bq/l bedöms som otjänliga. Vattnet bör då inte användas till dryck och livsmedelshantering. Höga halter kan som nämnts även ge ett tillskott av radon i inomhusluften i en bostad när vattnet används vid dusch, bad, tvätt och disk. Det är för permanentboende som detta kan bli ett problem.

Dricksvatten med halter mellan 100 och 1000 Bq/l klassas som tjänligt med anmärkning. Vid halter över 500 Bq/l kan innebära en ökad risk för små barn. Om sådant vatten ska användas till dryck och matlagning för barn under 5 års ålder bör det behandlas genom luftning eller kokning.

7.6.2 Elektromagnetisk strålning

En strålningsrisk som uppmärksammas mycket på senare år härrör från elektromagnetiska fält. Elöverkänslighet är ett problem som ännu inte fullständigt kartlagts av vetenskapen. Försiktighetsprincipen talar dock för att man bör utpeka några områden i kommunen där man eftersträvar att den elektromagnetiska strålningen inte ska ökas. Dessa redovisas i kapitel 11, Stora opåverkade områden. Dessutom har riktlinjer för lokalisering av telemaster tagits fram. Dessa återfinns i kapitel 14, avsnitt 10.

Nedgrävning av elkablar och markbundet bredband via fiber kan minska påverkan från elektriska och magnetiska fält. Vid etablering av vindkraft bör problemen som kan uppstå för elöverkänsliga beaktas.

7.7 Räddningstjänsten

7.7.1 Nuläge Räddningstjänsten

Svensk kommunal räddningstjänst befinner sig i en omfattande omställning. De senaste årens samhällsutveckling har alltmer belyst behovet av att räddningstjänsten arbetar mer ute i kommunen

och vistas med medborgarna. Genom att vara synliga och ta aktiv del i kommunens säkerhetsarbete bidrar räddningstjänsten till att minska antalet olyckor och skadegörelse.

Vid inträffade oönskade händelser påverkas många fler än de som räddningstjänsten traditionellt har hjälpt, det vi kallar "det drabbade sammanhanget" är stort och med många olika aktörer inblandade vilka påverkas och förväntas ta ett ansvar. Räddningstjänsten är en del i detta sammanhang och har ofta en framträdande och samordnande roll, vilket är bra. Det är dock viktigt att beakta att den kommunala räddningstjänsten inte övertar det ansvar som åvilar någon annan, enskild, myndighet eller privat aktör.

Räddningstjänsten är en stödjande resurs inom kommunkoncernen i det systematiska arbetet med att förbättra säkerhet och trygghet bland annat genom Risk och Sårbarhetsanalyser tillsammans med de övriga förvaltningarna och verksamheterna. Räddningstjänsten deltar i planprocesser för att i ett tidigt skede få till kostnadseffektiva lösningar så att säkerhet och trygghetsfrågorna beaktas.

Räddningstjänsten bidrar till att skapa säkerhet och trygghet genom att arbeta med följande uppgifter; Förhindra brand och olyckor

Vidta skadebegränsande åtgärder innan brand och olyckor inträffar

Förbereda och genomföra räddningsinsatser

Följa upp och vidta åtgärder efter räddningsinsats.

Den första september 2010 ändrades Lagen om brandfarliga och explosiva varor. Det medför bland annat att kommunen/räddningstjänsten tar över den tillståndsgivning för explosiva varor som tidigare sköttes av polisen.

För vidare information än den som förmedlas i detta kapitel hänvisas till *Handlingsprogram räddningstjänsten Norrtälje kommun*.

7.7.2 Allmän riskanalys

I översiktsplanen är det angeläget att ta upp sådana säkerhetsrisker som kan påverkas genom planering. Norrtälje kommuns senaste riskanalys genomfördes 1999 av Thyréns Byggkonsult AB. Denna analys behandlar ingående de bedömda riskerna för den tekniska försörjningen, trafikolyckor, bränder med mera. Utredningen innehåller också en förteckning över ett stort antal riskobjekt i kommunen som utgör grunden för räddningstjänstens planering. Riskanalysen kan till stora delar fortfarande betraktas som aktuell men självklart finns brister som bör analysera och uppdateras. Riskanalysen bör också tillföras ett kapitel med en övergripande framtidsanalys av riskutvecklingen grundad just på kommunens översiktsplan.

Läget för kommunens nuvarande fem brandstationer och ett värn och deras framkomsttider är en viktig faktor att ta hänsyn till vid lokalisering av ny bebyggelse och verksamheter, särskilt när det är fråga om riskobjekt. I en nära framtid vore det bra om brandstationen i Norrtälje flyttas så att en påkörning på Västra vägen underlättas för att minska framkomsttiderna i alla väderstreck samtidigt som stationen bör ha en närhet till allmänheten för att underlätta det dagliga mötet med medborgarna. Ett förslag till lämplig plats är i östra änden av Lommarsjön, längst ut på Esplanaden där en av rondellen till Västra vägen planeras.

7.7.3 Brand

All bebyggelseplanering och projektering bör utgå från att räddningstjänsten inte ska vara en aktiv del av skyddslösningen. Med detta menas att möjligheten till utrymning och skydd mot brandspridning mellan byggnader bör byggnadstekniskt säkerställas i byggprocessen. Detta kan ske genom förhöjda krav på det byggnadstekniska brandskyddet eller installation av aktiva system som larm- eller sprinkleranläggningar, särskilt i områden utanför brandstationernas närområden. Hänsyn till brandsäkerhet tas i samband med bygglovgivning, vilken regleras av plan- och bygglagen (PBL).

Norrtälje har i stadskärnan en kulturhistorisk värdefull och sammanhängande trähusbebyggelse. Tillsammans med ån utgör den en identitet och ett starkt kännemärke för staden. Att bevara denna miljö är en självklarhet. En mindre brand kan mycket snabbt utvecklas så att stora delar av stadskärnan ödeläggs. Räddningstjänstens uppfattning är att brandskyddet idag är dåligt och att förbättringsåtgärder måste vidtas.

I Norrtälje kommun bor det fler äldre människor än genomsnittet i Sverige. Trenden visar att allt fler äldre bor kvar i hemmet vilket kan det leda till stora problem vid en brand. Brandskyddet i bostäder bygger på att de boende ska ha möjlighet att ta sig ut ur bostaden vid brand. De personer som normalt behöver hjälp av någon annan (till exempel hemtjänsten) för att ta sig ut från hemmet kommer inte att kunna sätta sig i säkerhet vid en brand.

För Norrtälje trähusbebyggelse är en inventering av nuvarande brandskyddsnivå genomförd. En sammanställning av förslag till åtgärder bör göras. En gränsdragning för ansvaret för åtgärderna bör göras och i detta sammanhang även klargöra kostnadsfördelning. En utredning bör visa hur äldreomsorgen kommer att utvecklas och vilka förändringar vi har att vänta så att behovet av att möta riskerna anpassas.

7.7.4 Olyckor

Verksamheter och farligt gods

I Norrtälje kommun är riskbilden för skadlig hälso- och miljöpåverkan måttlig. Enligt lagen om skydd mot olyckor (LSO) kap 2 § 4 ska vissa typer av verksamheter ha särskild beredskap för att förhindra olyckor. Exempel på sådana verksamheter är bl.a. Kapellskärs hamn, Holmen Paper, Helikopterplattan på Norrtälje sjukhus och Vattenfalls kraftverk i Hallstavik). Holmen Paper är dessutom en verksamhet med stor kemisk hantering så kallade sevesoanläggning, enligt lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen). Det finns ett antal verksamheter som behöver tillstånd enligt miljöbalken för att bedriva verksamhet samt verksamheter som har tillstånd att hantera brandfarliga varor som till exempel bensinstationer.

Utvecklingen av Kapellskärs hamn påverkar hela kommunen genom ökad trafikintensitet och större mängd transport av farligt gods till och från hamnen. Den ökande färjetrafiken ökar också risken för fartygsolyckor, särskilt i Furusundsleden. I den internationella farleden som löper längs med hela kommunens riksgräns tenderar fartygstrafiken att öka där olycka med exempelvis oljelastfartyg kan ge förödande konsekvenser för hela vår skärgård.

När transportererna av farligt gods ökar, accentueras också riskerna på vissa utsatta vägavsnitt. Det är riksvägarna 76 och 77 samt länsväg 280 som är mest utsatta, och då särskilt vid passage genom tätorter. Rimbo och Svanberga bedöms vara de platser där konsekvenserna av en olycka med farligt gods skulle kunna bli allvarigast, bland annat med hänsyn tagen till att vattentäkterna ligger nära vägen.

Det finns planer på spårbunden trafik i kommunen. En övergång till spårbunden trafik innebär en ny riskbild som kommunen måste förhålla sig till.

Följande punkter är viktiga för kommunens säkerhetsarbete:

- Vid nyetablering intill transportleder med farligt gods ska riskerna beaktas.
- Satsningar på förbättrad vägstandard och oljeskyddsplaner.
- Förbättra arbetssättet för att hantera miljökonsekvensbeskrivningen kontra riskanalysen i planarbetet.

7.7.5 Naturolyckor

Översvämning, ras och skred

Klimatförändringen berör speciellt sektorer där det fattas beslut som har långsiktiga konsekvenser, såsom den fysiska planeringen och utbyggnaden av samhällets infrastruktur. Inom områdena bebyggelse, vägar, järnvägar, el- och telenät samt Vatten och Avlopps- system är det viktigt att åtgärder vidtas redan nu. De som ansvarar för planeringen bör försäkra sig om större säkerhetsmarginaler än tidigare. De olika sektorernas risker, sårbarhet och anpassningspotential samt beredskap behöver kartläggas. Ytterligare information om klimat och klimatanpassning finns i kapitel 6, Klimat och energi.

Norrtälje kommun behöver ta fram en plan för hur de förväntade klimatförändringarna ska hanteras lokalt för att undvika olyckor relaterade till översvämningar, ras och skred. De strategier i klimatanpassningsarbetet som Räddningstjänsten förordar är:

- Fatta långsiktiga beslut för infrastrukturinvesteringar
- Integrera arbetet med klimatförändringarnas effekter i löpande verksamhet
- Överväga andra översvämningsskyddsåtgärder än höjdmarginaler
- Beslutsfattare inom privat såväl som offentlig sektor måste ta hänsyn till effekter av klimatförändringar för att garantera en kostnadseffektiv anpassning. Många åtgärder kan vidtas i samband med normalt underhåll och nyinvesteringar. Kommunerna har ett särskilt ansvar för att inte ytterligare risker byggs in i samhället.

7.7.6 Brottsförebyggande

För att kommunen ska kunna vara en attraktiv kommun att arbeta, bo, leva och besöka behöver vi ha en kommunövergripande strategi för trygghet och säkerhetsfrågor. Det är ett stort begrepp och samtliga av kommunens verksamheter behöver vara delaktiga utifrån sitt uppdrag. Man kan se tendenser att människor i allt större utsträckning jämför olika kommuner när man bestämmer sig vart man vill bosätta sig. Det innebär att en kommun med lite brottslighet och där man upplever sig som trygg kommer att vara en attraktiv kommun att bo och vistas i. De utmaningarna som kommunen står inför är den ökade organiserade brottsligheten där man behöver utveckla sitt arbete att försvåra för denna att etablera sig i kommunen. Där behöver vi utveckla samverkan med statliga myndigheter som Polis och skatteverket, försäkringskassan med mera. Krogrelaterat våld står ut i Norrtälje kommuns brottsstatistik, kommunen behöver därför en långsiktig strategi för hur detta ska stävjas.

Trygghetsperspektivet behöver få en plats i planeringen av nya bostäder, det finns mycket forskning som visar på att hur ett område är planerat och uppbyggt har stor påverkan på människors upplevda trygghet. Därför behöver frågan komma in i ett tidigt skede i bygg processen. Hur man planerar gator/parker med mera men gatubelysning påverkar också.

I arbetet med att skapa en trygg och säker kommun behöver man se till helheten och att det är ett kommunövergripande arbete. I arbetet mot krogrelaterat våld exempelvis är det inte bara synen på alkoholtillstånd från kommunen, polisens arbete och krogarnas roll som spelar in utan i ett större perspektiv handlar det om människors benägenhet att dricka för mycket alkohol vilken kan kopplas till folkhälsoarbetet som bland annat syftar till att öka vår medvetenhet om alkoholens skadliga effekter. Vi måste se barn och unga tidigt innan det blir ett ärende inom ramen för socialtjänstlagen. Samverkan och samordning av kommunens resurser och kompetens inom detta område kommer att bli avgörande för utvecklingen. Med tillväxt kommer även nya utmaningar som ställer nya krav på hur kommuner ska organisera och bedriva det brottsförebyggande arbetet.

7.7.7 Krishantering

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap syftar till att kommuner och landsting skall minska sårbarheten i sin verksamhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred. Kommuner och landsting skall därigenom också uppnå en grundläggande förmåga till civilt försvar.

Samhällets resurser kan antas bli mindre, samtidigt som kraven på att samhällsservicen ska fungera även vid påfrestande situationer antas öka. Vår tolerans främst i tätorter att exempelvis elförsörjningen inte fungerar eller att tågen inte går i rätt tid kommer att minska. Det ställer allt högre krav på fungerande samverkan mellan lokala, regionala och nationella nivåer och även det privata näringslivet som ombesörjer allt mer av samhällets viktiga verksamheter. Samverkan inom detta område måste ständigt utvecklas och upprätthållas. I framtiden kommer klimatet att innebära med extrema väder vilket ställer högre krav på samhällets förmåga att hantera detta. Allt fler fartyg färdas på Östersjön, både passagerarfartyg och transporter till sjöss av farligt ämne. Norrtälje kommun med sin stora skärgård behöver arbeta för att skydda denna unika miljö.

Kriskommunikationen innebär utmaningar då människor tenderar att i allt större utsträckning ställa höga krav på att få information vid påfrestande händelser. Hur kommunen hanterar detta kan vara avgörande för utfallet av hur man upplever att kommunen hanterar hela händelsen.

7.8 Vård, omsorg och stöd

I Norrtälje kommun bedrivs sedan år 2006 projektet TioHundra som ett samverkansprojekt som ska utveckla hälsa, vård och omsorg utifrån den enskilda människans behov och önskemål. Gränser

mellan den kommunala omsorgen och den landstingsdrivna vården är utsuddade och fokus ligger på vad invånarna behöver. Projektet pågår fram till december 2012. Modellen bygger på en gemensam nämnd med politiker från kommun och landsting som beställer hälsa, vård och omsorg av olika utförare.

7.8.1 Sjukvårds- och omsorgsnämnden

I Sjukvårds- och omsorgsnämnden sitter kommun- och landstingspolitiker tillsammans. De fattar övergripande beslut och syftet är att skapa bättre helhetslösningar för den enskilde invånaren när det gäller hälsa, vård och omsorg. Sjukvårds- och omsorgsnämnden har ansvar för verksamhetens kvalitet och tillgänglighet samt för vård- och omsorgsutbudets innehåll och struktur. Sjukvårds- och omsorgskontoret ser till att besluten omsätts till handling, beställer vården och omsorgen samlat för de tre målgrupperna, barn och unga, personer mitt i livet samt äldre. Sjukvårds- och omsorgsnämnden är befolkningsföreträdare och ansvarar även för information till medborgarna.

7.8.2 Vårdbolaget TioHundra AB

När TioHundraprojektet startades, blev Vårdbolaget TioHundra AB en fristående utförare av vård och omsorg. Inom flera av vårdbolagets tolv verksamhetsområden, som består av exempelvis Norrtälje sjukhus, vårdcentraler, all psykiatri, all handikappomsorg, hemtjänst, boenden för äldre och personer med funktionsnedsättning, sträcker sig ansvaret över de organisatoriska kommun- och landstingsgränserna. Målet är att på ett bättre sätt möta individens samlade behov av vård och omsorg och skapa bra helhetslösningar.

7.8.3 Ditt val – hälsa, vård och omsorg

Invånarna i Norrtälje kommun kan välja vilken utförare som ska hjälpa till vid frågor om hälsa, vård och omsorg. I vårdvalet väljer invånarna vart man vänder sig för att söka vård när det gäller vårdcentral/husläkarverksamhet, BVC, logoped och fotsjukvård.

I kundvalet bestämmer invånarna vem som ska komma hem och utföra hemtjänst, hemsjukvård och hemrehabilitering. Vårdvalsreformen är lagstadgad och gäller över hela landet. Både vårdval och kundval ska ge möjligheter till:

- ökad mångfald av utförare inom hälsa, vård och omsorg
- större valfrihet för invånarna
- förbättrad tillgänglighet

7.8.4 Hjälp och stöd

Socialtjänsten ingår som en viktig del i vårt välfärdssystem bland annat genom att förebygga och behandla ohälsa bland barn, unga och vuxna. I vårt samhälle skall alla människor ses och behandlas som lika värdefulla. Många drabbas av svårigheter någon gång under livet. Vissa kan drabbas mer, andra mindre. För att kunna säkra en god utveckling av folkhälsan är det viktigt att slå vakt om det samhälleliga stödet till de som behöver det.

Socialnämnden fullgör kommunens åtaganden i huvudsak med utgångspunkt av vad som regleras i Socialtjänstlagen och viss annan speciallagstiftning gällande individ- och familjeomsorgens område. Därutöver ansvarar nämnden även för kommunens arbetsmarknads- och integrationsfrågor. Socialnämnden har valt att dela in sitt uppdrag i följande verksamhetsområden:

- Ekonomiskt bistånd
- Budget- och skuldrådgivning
- Missbruks- och övrig vuxenvård
- Säkerhetsprogrammet – arbete med våld i nära relationer
- Insatser – råd – stöd för barn, unga och deras familjer
- Arbetsmarknad och integration
- Familjerätt
- Serveringstillstånd

Inom de olika verksamheterna är socialnämnden övergripande ambition att verka för att främja ekonomisk och social trygghet liksom jämställdhet i livsvillkor. Socialnämndens arbetsprocesser skall kännetecknas av ett förebyggande perspektiv, vilket i praktiken innebär en strävan att alltid komma in med råd, hjälp och stöd i så tidiga skeenden som möjligt.

Referenser

Naturvårdsverket, 2011, Miljökvalitetsnormer, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Lagar-och-styrning/Miljokvalitetsnormer/>

Länsstyrelsen, 2011, Vad är en miljökvalitetsnorm?
http://projektwebbar.ab.lst.se/templates/InformationPage_5459.asp

Strålsäkerhetsmyndigheten, 2011, Rikt och gränsvärden för Radon.

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Allmanhet/Radon/Rikt--och-gransvarden-for-radon/>

Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbund, 2011, Luftkvalitet i Stockholms och Uppsala län samt Gävle och Sandvikens kommuner – Kontroll och jämförelser med miljökvalitetsnormer år 2010.

http://slb.nu/slb/rapporter/pdf8/lvf2011_002.pdf

Naturvårdsverket: Tydligare roller för att öka efterbehandlingstakten.

<http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Verksamheter-med-miljopaverkan/Forenade-omraden/Vem-gor-vad-inom-efterbehandling/Tydligare-roller-for-att-oka-efterbehandlingstakten/>

Miljömål: <http://www.miljomal.nu/4-Giftfri-miljo/>

Miljösamverkan Stockholm: Länsstyrelsens presentation av projektet (pdf)