

R-98-29

Översiktsstudie av Södermanlands län

Markanvändning och transportförutsättningar

Lars Birgersson

Kemakta Konsult AB

December 1998

Svensk Kärnbränslehantering AB

Swedish Nuclear Fuel
and Waste Management Co
Box 5864

SE-102 40 Stockholm Sweden

Tel 08-459 84 00

+46 8 459 84 00

Fax 08-661 57 19

+46 8 661 57 19



Översiktsstudie av Södermanlands län

Markanvändning och transportförutsättningar

Lars Birgersson

Kemakta Konsult AB

December 1998

Denna rapport har gjorts på uppdrag av SKB. Slutsatser och framförda åsikter i rapporten är författarnas egna och behöver nödvändigtvis inte sammanfalla med SKB:s.

SAMMANFATTNING

I denna översiktsstudie ges en sammanställning av markanvändningsintressen i Södermanlands län. Vidare ges en beskrivning av befintlig infrastruktur i form av hamnar, järnvägar och vägar. Syftet är att ge en översiktlig bild av lokaliseringsförutsättningarna för ett djupförvar ur ovannämnda aspekter. Sammanställningen har enbart berört riks- eller länstäckande databaser.

På grund av studiens översiktliga ambitionsnivå är det varken möjligt eller lämpligt att i detta skede peka ut specifika områden som skulle kunna vara lämpliga för ett djupförvar. För en mer detaljerad genomgång av förutsättningarna krävs mer detaljerade studier, exempelvis förstudier av specifika kommuner.

De områden som främst bör undvikas ur markanvändningssynpunkt är:

- Kustområdet vid Östersjön. Enligt naturresurslagen tillåts inte en kärnteknisk verksamhet såsom ett djupförvar inom detta område, förutom vid Studsvik och Oxelösundsverket.
- Kring Båven, Mälaren och Hjälmaran.
- Kring vissa andra sjöar, vattendrag och kulturmiljöskyddade områden.

I övriga delar av länet finns både områden med särskilda begränsningar ur markanvändningssynpunkt i de databaser som denna studie har berört och områden där sådana begränsningar saknas.

Studien visar att länet generellt sett har goda förutsättningar för djupförvarets transporter. Detta beror på god tillgång till hamnar samt att väg- och järnvägsnätet är väl utbyggt.

Länet har även flera stora industrier. Ur markanvändningssynpunkt är det fördelaktigt om ett djupförvar förläggs i anslutning till dessa eller annan industriplanelagd mark. I rapporten redovisas var sådana områden förekommer.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | INLEDNING | 7 |
| 2 | ALLMÄNT OM LÄNET OCH KOMMUNERNA | 7 |
| | 2.1 Länsöversikt | 7 |
| | 2.2 Kommunöversikter | 10 |
| | 2.3 Kommunikationer | 12 |
| 3 | MARKANVÄNDNING INOM LÄNET | 13 |
| | 3.1 Omfattning | 13 |
| | 3.2 I naturvårdslagen skyddade områden och riksintressen för naturvård | 13 |
| | 3.3 Friluftsliv | 13 |
| | 3.4 Kulturmiljöer | 13 |
| | 3.5 Riksintressen enligt naturresurslagens tredje kapitel | 17 |
| | 3.6 Övriga markanvändningsintressen | 17 |
| | 3.7 Industriområden | 20 |
| 4 | TRANSPORTVÄGAR | 20 |
| 5 | SAMMANSTÄLLNING AV MARKANVÄNDNINGSSINTRESSEN | 22 |
| 6 | REFERENSLISTA | 24 |

1 INLEDNING

Lokaliseringen av ett djupförvar måste, som all industrilokalisering, ta hänsyn till olika markanvändningsintressen. Vidare måste verksamheten bedrivas så att hänsyn tas till miljön.

Platsval för djupförvaret och utformning av anläggningarna skall baseras på intentionerna om en god hushållning med naturresurser som anges i naturresurslagen (NRL) så att konflikter med konkurrerande intressen begränsas. Hänsyn skall därvid tas till värdefulla natur- och kulturmiljöer, områden för turism, rekreation, jakt, fiske och övrigt friluftsliv, jord- och skogsbruk samt befintlig och planerad markanvändning.

I rapporten redovisas markanvändningsintressen av olika dignitet. Tyngst väger områden som är skyddade i lag, exempelvis naturreservat. Ett djupförvar får inte lokaliseras till sådana områden. De flesta kartor i denna rapport redovisar riksintressanta områden ur olika aspekter. Ett djupförvar kan förmodligen lokaliseras till sådana områden under förutsättning att anläggningarna utformas på ett sådant sätt att de kan accepteras med hänsyn till riksintresset. Djupförvaret är i sig ett riksintresse och flera riksintressen kan samsas eller konkurrera med varandra inom ett och samma område.

Områden som redan är industriellt exploaterade eller planlagda för industriändamål är ur markanvändningssynpunkt generellt sett gynnsamma för en djupförvarsetablering.

Denna rapport redovisar markanvändningsintressen i Södermanlands län. Studien är översiktlig. Det är därför inte möjligt att peka ut specifika områden som är lämpliga för lokalisering av ett djupförvar. För detta krävs detaljerade studier av markanvändningsintressen, inkluderande detaljerad och aktuell information från berörda kommuner.

De flesta kartor i rapporten berör naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård. Kartorna är i huvudsak baserad på information erhållen från Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet. Informationen från dessa centrala myndigheter kan vara inaktuell eller på annat sätt avvika från motsvarande information hos berörd länsstyrelse eller berörda kommuner. Statistiska uppgifter om befolkning, area m m för länet, kommuner och tätorter har hämtats från Nationalencyklopedin och via internet (främst Invest in Sweden - www.isa.se).

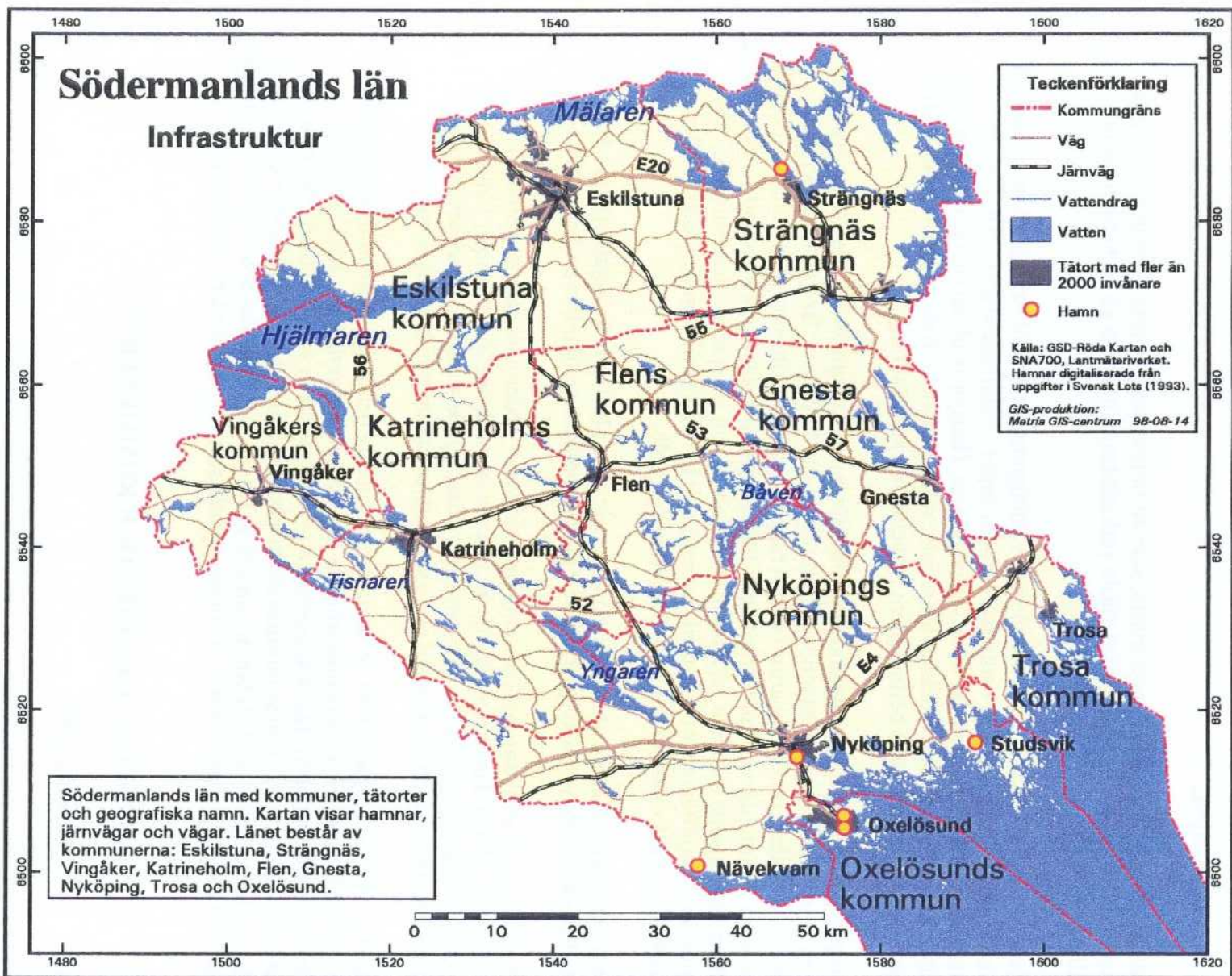
2 ALLMÄNT OM LÄNET OCH KOMMUNERNA

2.1 Länsöversikt

Befolkning och sysselsättning

Södermanlands län är beläget i östra Svealand och omfattar i stort landskapet Södermanland, med undantag av Södertörn. Södermanlands län inrättades år 1634 (benämndes då Nyköpings län) och fick sin nuvarande omfattning år 1719.

Södermanlands län består av nio kommuner, se Figur 1. Deras befolkning, yta samt större tätorter redovisas i Tabell 1.



Figur 1. Södermanlands län med kommuner, tätorter, hamnar, järnvägar och vägar.

Tabell 1. Kommuner i Södermanlands län. Befolkning, storlek (landareal) och större tätorter.

| Kommun | Befolkning, 31/12 1996 | Area, Km ² | Större tätorter |
|-------------|---------------------------|--------------------------|--|
| Eskilstuna | 88 688 | 1 099 | Eskilstuna, Torshälla, Ärla |
| Flen | 17 122 | 826 | Flen, Malmköping, Hälleforsnäs |
| Gnesta | 9 691 | 470 | Gnesta, Björnlunda |
| Katrineholm | 32 992 | 1 019 | Katrineholm, Valla |
| Nyköping | 48 730 | 1 421 | Nyköping, Arnö, Stigtomta |
| Oxelösund | 11 587 | 34 | Oxelösund |
| Strängnäs | 28 766 | 736 | Strängnäs, Mariefred, Åkers styckebruk |
| Trosa | 10 062 | 208 | Trosa, Vagnhärad |
| Vingåker | 9 745 | 368 | Vingåker, Högsjö |

Nyköping är länets residensstad. År 1990 bodde ca 80 % av länets befolkning i länets 60 tätorter, av vilka Eskilstuna, Nyköping och Katrineholm är de största. Befolkningstätheten, 43 inv/km², ligger nära medelvärdet för mellansvenska län. Högst är befolkningstätheten i slättbygden vid Mälaren och i dalbygden från Nyköping och norröver. Befolkningen i länet har ökat från 250 000 år 1987 till 257 000 år 1996.

Länets markareal är ca 6 000 km². Cirka 22 % består av åker och ytterligare några procent av ängs- och betesmark. De viktigaste åkerbygderna är Mälarslätten i norr, regionen mellan Katrineholm och Båven samt kring Nyköping. Jordbruket sysselsätter ca 3 % av länets befolkning.

Länet har såväl en omfattande industrisektor som offentlig sektor. Sysselsättningen inom olika näringsgrenar framgår av Tabell 2. Av de som i början av 1990-talet var anställda inom tillverkningsindustrin arbetade drygt hälften i verkstadsindustrin och drygt 15 % i järn-, stål- och metallindustrin.

Arbetslösheten i länet, inkluderande människor vilka var sysselsatta i arbetsmarknadsåtgärder, uppgick i mars 1997 till 15 %, vilket var då något högre än medelvärdet för riket (13 %).

Bland de utbildningar som finns att tillgå inom länet kan nämnas Mälardalens högskola, vilken har verksamhet i bl a Eskilstuna, Katrineholm och Nyköping. Vid Studsvik bedrivs forskning i kärnkraftsteknik.

Tabell 2. Södermanlands län. Sysselsättning inom olika näringsgrenar.

| Näringsgren | Förvärvsarbetande dagbefolkning (%) år 1992 |
|---------------------|--|
| Jord- och skogsbruk | 3 |
| Industri | 29 |
| Offentlig sektor | 40 |
| Övrig service | 28 |
| Totalt | 100 |

Naturförhållanden

Länets natur kännetecknas av en småkuperad terräng med låga bergryggar, smala dalgångar, talrika sjöar samt vid kusten ett stort antal fjärdar, halvöar, skär och öar. I länets norra del återfinns Mälaren, i väster Hjälmararen, i söder Tisnaren och Bråviken och i sydöst Östersjön. I länets centrala delar återfinns den så kallade Sörmländska sjöplatån med ett flertal sjöar, bl a Båven och Yngaren. Inom länet finns ca 800 sjöar.

Länets skärgård är sparsamt bebyggd och har en särprägel av orördhet. Kusten utanför Nyköping, Studsvik och Trosa är känd för sin vackra skärgård där bl a naturreservatet Stendörren återfinns. Inom kust- och skärgårdsområdena återfinns ytterskär med ett mycket rikt fågelliv. Inåt land finns skogklädda öar med gammelskog och häckningsplatser för bl a hotade, sällsynta och hänsynskrävande fågelarter. På vissa öar finns ett närmast relik jordbrukslandskap, där det i lövskogar och hagar finns en rik flora och fauna. Också i kustområdet finns värdefulla lövskogar och hagmarkslandskap, t ex vid Nynäs och Hånö.

I den södra delen av länet finns höjdområdet Kolmården, som i söder begränsas av den branta kusten utefter Bråviken. Inom Kolmården finns ett flertal små sjöar och våtmarker. I länets centrala del finns Båven med en rik flora och fauna, såväl i sjön som i dess närhet.

Ungefär halva länets landareal är täckt av skog och ca 65 % av denna utgörs av barrskog. Den andra halvan av landarealen upptas av en mosaik av åkrar, ängar, åkerholmar och hagmarker. De artrikaste ängs- och hagmarkerna finnes framförallt i skogs- och mellanbygderna.

2.2 Kommunöversikter

Eskilstuna kommun gränsar till Hjälmararen i väster och Mälaren i norr. En stor del av kommunen karaktäriseras av ett öppet, relativt flackt jordbrukslandskap med flera stora herrgårdar. Inom skogsmarken finns en del större lövskogsområden med inslag av ek. Kommunen hade en kraftig befolkningsökning under 1960-talet varefter befolkningsmängden i stort varit konstant. Bland företag i kommunen kan nämnas Volvo Construction Equipment Components AB och Avesta Sheffield AB (rostfri plåt).

Flens kommun karakteriseras av en ganska sönderbruten terräng, där de lägre delarna ofta utgörs av flikiga sjösystem. Kommunen är känd inte minst för att det här finns närmare 200 sjöar med bl a kanotleder. En av de mer betydande sjöarna är Båven i kommunens sydvästra del. Inom kommunen finns ett flertal slott och herrgårdar, bl a Harpsund och Stenhammar. I de högre delarna av landskapet återfinns ofta hällmark, i bland med ett tunt lager av morän. Befolkningen minskade något från början av 1960-talet till 1980-talets slut. Därefter har en stabilisering skett. Bland företag i kommunen kan nämnas GB Glace AB och Elmo AB (tillverkning av elektriska motorer).

Gnesta kommun bildades 1992 genom utbrytning ur Nyköpings kommun. Den omväxlande naturen erbjuder rika möjligheter till friluftsliv, t ex i form av vandring längs Sörmlandsleden och kanotsport. Inom kommunens södra del, öster om Vårdinge, finns ett område med kalkrik berggrund vilket präglar den lokala vegetationen. Befolkningsmängden har ökat något sedan kommunen bildades. Nästan hälften av befolkningen bor i centralorten Gnesta. Kommunens näringsliv är starkt inriktat på småindustrier. Bland företagen i kommunen kan nämnas Lundqvist Inredningar AB och Åmells Möbler AB.

Katrineholms kommun karaktäriseras av en naturtyp rik på sprickdalar. Detta har givit upphov till ett stort antal sjöar och vattenleder, vilka bl a ger utmärkta villkor för kanotsport. Sydvästra delen av kommunen, mot Kolmården, utgörs av moränområden med en rik flora. Öppen jordbruks- och hagmark finns i de gamla kulturbygderna i kommunens östra del. Befolkningsmängden var tämligen konstant från 1960-talets mitt fram till 1990-talets början varefter viss ökning skett. Ca 80 % av befolkningen bor i tätorter och ca 65 % i centralorten. Under slutet av 1800-talet växte centralorten upp och blev en viktig järnvägs-knut vilket inneburit goda förutsättningar för industriell utveckling. Industrin inom kommunen domineras numera av Scania CV AB, SKF Mekan AB och Ericsson Radio Systems AB.

Nyköpings kommun uppvisar en omväxlande natur med flera naturtyper representerade. I framför allt kommunens centrala delar finns större sammanhängande jordbruksområden. Större skogsområden återfinns i väster, dvs i Kolmården, och längs kusten samt vid sjön Båven. Skärgården är variationsrik med stora, skogsklädda öar med gammal odlingsmark närmast kusten och vindpinad, kalspolad ytterskärgård med rikt fågelliv. I centralorten återfinns slottet Nyköpingshus. Invånarantalet i det område som numera utgör Nyköpings kommun ökade under 1960-talet för att därefter stabiliseras. Ca 80 % av befolkningen bor i tätorter och ca 55 % i tätorten Nyköping. Bland företag i kommunen kan nämnas SAAB Automobile AB och ABB CEWE AB (elektromekaniska produkter). En av de viktigaste arbetsplatserna inom kommunen finns vid Studsvik där ett antal företag, bl a Studsvik Nuclear AB och Studsvik RadWaste AB, bedriver sin verksamhet.

Oxelösunds kommun är en liten kustkommun sydost om Nyköping. På fastlandet och de inre öarna finns skog- och hagmarker samt lerfyllda och uppodlade dalar. Berghällar omges ofta av en smal bård av morän med blandskog. Vegetationen är mer sparsam i ytterskärgården. Längst ut i havsbandet ligger kobbar och skär. Flera av dessa är naturreservat på grund av sitt rika fågelliv. Kommunens befolkningsmängd ökade starkt under 1960-talet varefter en minskning har skett. Huvuddelen av invånarna bor i eller strax intill centralorten Oxelösund. Det dominerande företaget är SSAB, Svenskt Stål AB.

Strängnäs kommun gränsar mot Mälaren i norr och öster. Naturen utgörs till övervägande del av stora uppodlade lerslätter, lövträdsdungar och barrskogsklädda höjder. Genom kommunen sträcker sig flera rullstensåsar, bl a den mäktiga Enköpingsåsen. De viktigaste odlingsområdena finns kring Mälarens fjärdar och vikar. Sörfjärden i nordväst är en fågelrik vik av Mälaren med ädellövskog, torrängar och strandängar. Kommunen har haft en snabb, och i stort sett kontinuerlig, befolkningsökning sedan början av 1960-talet. Ca 75 % av befolkningen bor i tätorter och 40 % i centralorten. Kommunens näringsliv domineras av små och medelstora företag. Bland företag i kommunen kan nämnas Åkers International AB (stålvalsar) och Hemglass.

Trosa kommun bildades 1992 genom utbrytning ur Nyköpings kommun. Trosa kommun gränsar i öster till Östersjön. Fastlandsdelen av kommunen kan betecknas som ett jordbrukslandskap med stora uppodlade områden. Väster om Hållsviken finns större skogsområden med sjöar och ett splittrat jordbrukslandskap. Inom kommunens skärgårdsdel återfinns unika områden, t ex Askö, med såväl öppna betade hagmarker som barrskogar. Trosa kommun har haft en kraftig befolkningsökning sedan mitten av 1960-talet. År 1990 bodde 83 % av befolkningen i tätorter och 43 % i centralorten. Näringslivet är differentierat med stora inslag av turist-, handels- och servicenäringar. Bland företag i kommunen kan nämnas Rexroth Mecman AB (industriautomatisering) och Camfil AB (luftfilter).

Vingåkers kommun gränsar mot Hjälmarén i norr och Tisnären i söder. Det flacka landskapet är en västlig utlöpare av Södermanlands sjöplatå. Kommunen är en viktig jordbruksbygd med många herrgårdsmiljöer, t ex kring Sävsstaholm, Skenäs och Högsjö. Åkermarken avbryts av skogsområden och talrika sjöar, vilka till övervägande del hör till Nyköpingsåns vattensystem. Kommunen har haft ett stabilt befolkningsunderlag sedan början av 1960-talet. Invånarantalet har dock minskat något under de senaste åren. Ca 70 % av befolkningen bor i tätorter och 50 % i centralorten. Textilbranchen har lång tradition inom kommunen. Bland företag i kommunen kan nämnas Scapia Scandia AB (maskinbeklädnader), Scandiafelt IT AB (industritextilier) och Ljungströmsgruppen AB (herrkonfektion).

2.3 Kommunikationer

Länets rikliga möjligheter till kommunikationer präglas av det geografiska läget med närheten till Stockholm, Örebro, Västerås och Norrköping/Linköping. Motorvägen Europaväg E4 går diagonalt igenom länet, se Figur 1. Europaväg E20 passerar igenom länets norra del. Riksvägarna 52 (Nyköping - Katrineholm - Örebro), 53 (Oxelösund - Malmköping - Eskilstuna - Västerås), 55 (Norrköping - Katrineholm - Strängnäs - Uppsala), 56 (Norrköping - Katrineholm - Kungsör - Köping) och 57 (Katrineholm - Flen - Södertälje) förbinder länets olika delar med omgivande regioner. Dessutom finns ett antal utmärkta länsvägar.

Den nya järnvägen Svealandsbanan är klar. I Södermanlands län stannar tåget vid tre stationer: Eskilstuna, Strängnäs och Läggesta. Södra stambanan (Stockholm - Malmö) grenar upp sig i Järna. De båda grenarna förenar sig igen i Norrköping. Den södra grenen passerar Vagnhärad och Nyköping. Förslag har väckts från bl a Nyköpings kommun och länsstyrelsen i Södermanlands län att denna gren av stambanan skall byggas om eller ersättas av en helt ny. Denna så kallade Nyköpingslänk planeras att ingå i den föreslagna Götalandsbanan (Stockholm - Jönköping - Göteborg). Dessutom finns TGOJ: s järnväg Oxelösund - Nyköping - Eskilstuna - Grängesberg. Denna bana byggdes från början för de tunga malmtransporterna mellan Grängesbergsgruvan och stålverket/hamnen i Oxelösund. Gruvan i Grängesberg är numera nedlagd, men viss godstrafik på banan sker fortfarande. Även persontrafik planeras.

Stockholm-Skavsta flygplats utanför Nyköping används främst för frakt- och charterflyg. Flygplatsen är reservflygplats till Arlanda.

Regionens största hamn är Oxelösund som kan angöras av samtliga fartyg som trafikerar Östersjön. Oxelösunds hamn klarar således djupgående tonnage och är med sin korta inseglingssträcka en av ostkustens viktigaste hamnar. Färjetrafik finns till Polen (Gdansk). Godtrafik med färja till södra Finland kan bli aktuellt. Andra hamnar i länet är Studsvik, Nyköping, Nävekvarn och Strängnäs, se Figur 1

3 MARKANVÄNDNING INOM LÄNET

3.1 Omfattning

Denna länsöversikt av markanvändningsintressen har huvudsakligen baserats på rikstäckande databaser, kompletterat med vissa sammanställningar på länsnivå. Översikten skall därför inte ses som en fullständig beskrivning av markanvändningsintressen, utan snarare som en grov sammanställning av större sammanhängande områden med olika markanvändningsintressen i läns skala. Mindre områden och enstaka objekt har följaktligen ej beaktats i detta skede.

De markanvändningsintressen som redovisas i kartor är:

- I lag skyddade områden (naturreservat, djurskyddsområden etc)
- Riksintressen för naturvården
- Riksintressen för friluftslivet
- Riksintressen för kulturmiljön
- Riksintressen enligt naturresurslagens tredje kapitel (skyddade kust- och älvsträckor)
- Länsstyrelsens naturvårdsprogram
- Industriområden

3.2 I naturvårdslagen skyddade områden och riksintressen för naturvård

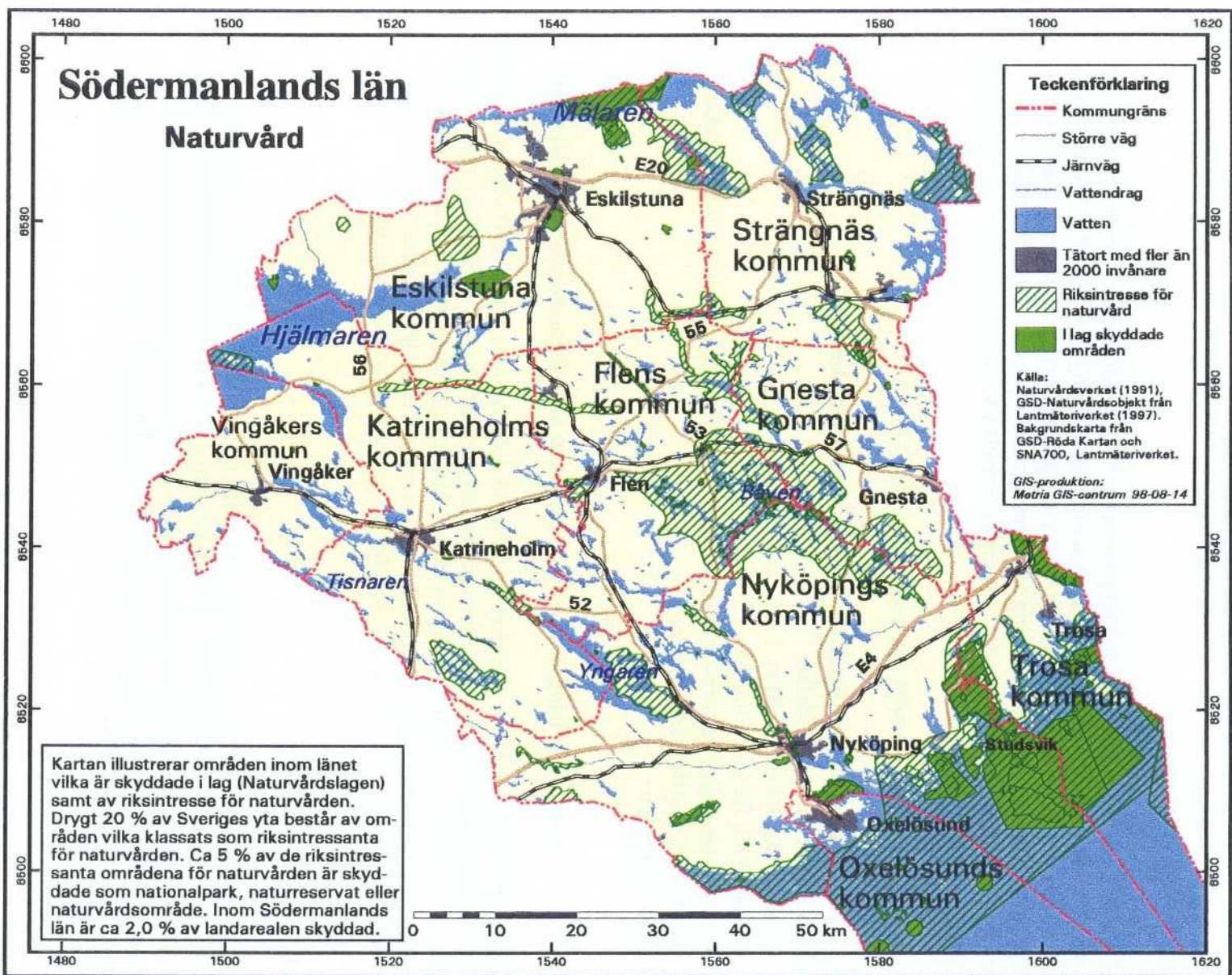
Särskilt värdefulla områden ur naturvårdssynpunkt kan bevaras genom olika typer av skydd med stöd av naturvårdslagen. Exempel på sådana områden är nationalparker, naturreservat, naturvårdsområden och djurskyddsområden. I Södermanlands län utgör andelen skyddad natur ca 2 % av landarealen, se Figur 2. Av de områden inom länet som är av riksintresse för naturvården kan nämnas kust- och skärgårdsområdet samt Båvenområdet.

3.3 Friluftsliv

Södermanlands län har många attraktiva områden att erbjuda för friluftsliv och rekreation. Som exempel kan nämnas området vid Båven samt kust- och skärgårdsområdena. Många av de viktigaste friluftsområdena är dessutom av intresse med avseende på naturvård och/eller kulturmiljövård. Riksintressanta friluftsområden skall ha naturvärden som gör dem attraktiva för besökare från hela landet. Inom länet finns ett flertal sådana områden, se Figur 3.

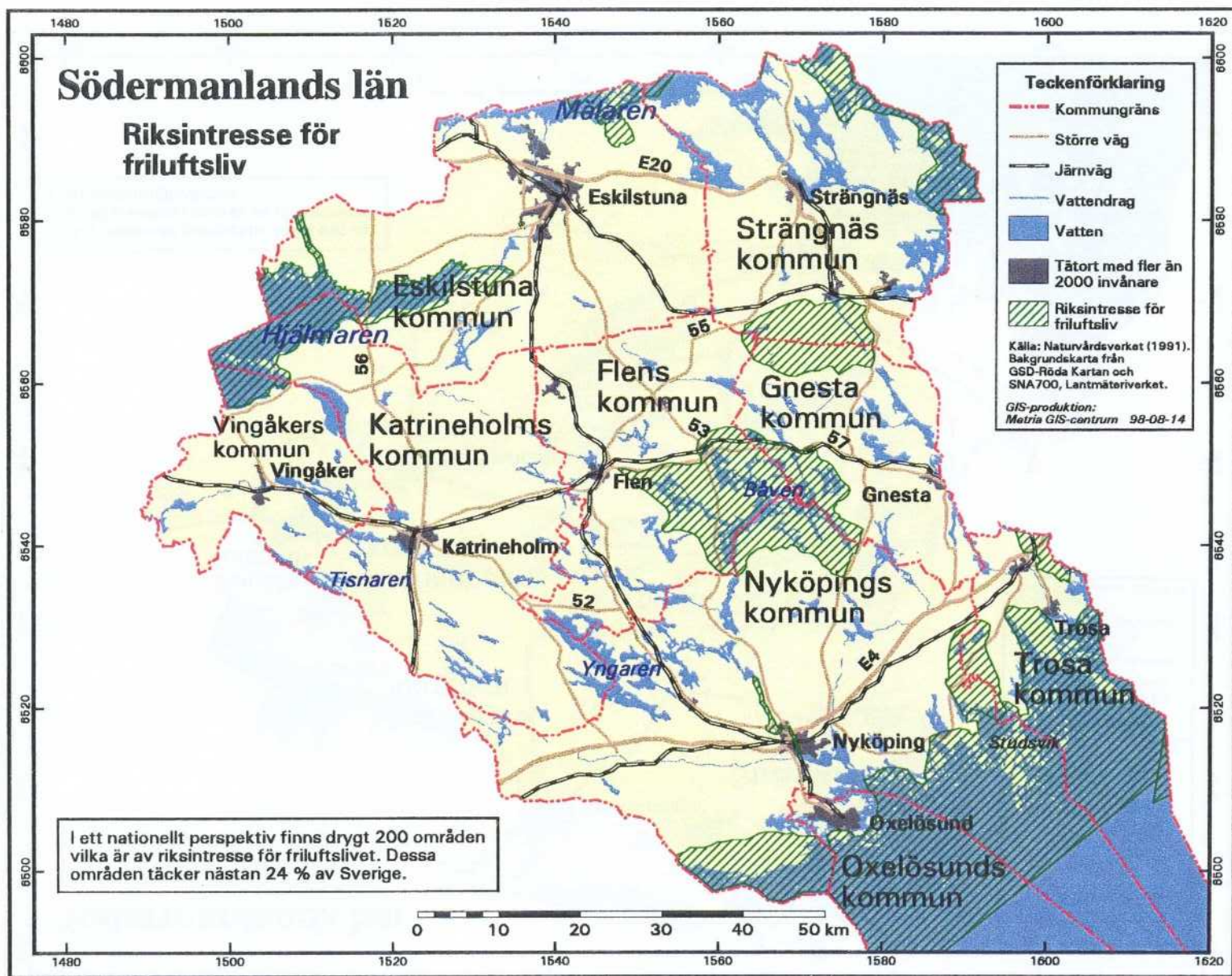
3.4 Kulturmiljöer

Södermanlands län är rikt på kulturmiljöer som speglar människors boende och verksamheter i länet under tusentals år. Här finns 90 000 fornlämningar, medeltida kyrkor, herrgårdar med tillhörande torp, bruksmiljöer och borgarstäder med medeltida ursprung. Ett flertal områden inom länet har avsatts som riksintressen för kulturmiljövården, se Figur 4. En stor andel av dessa riksintressen är förknippade med jordbruksmiljöer.

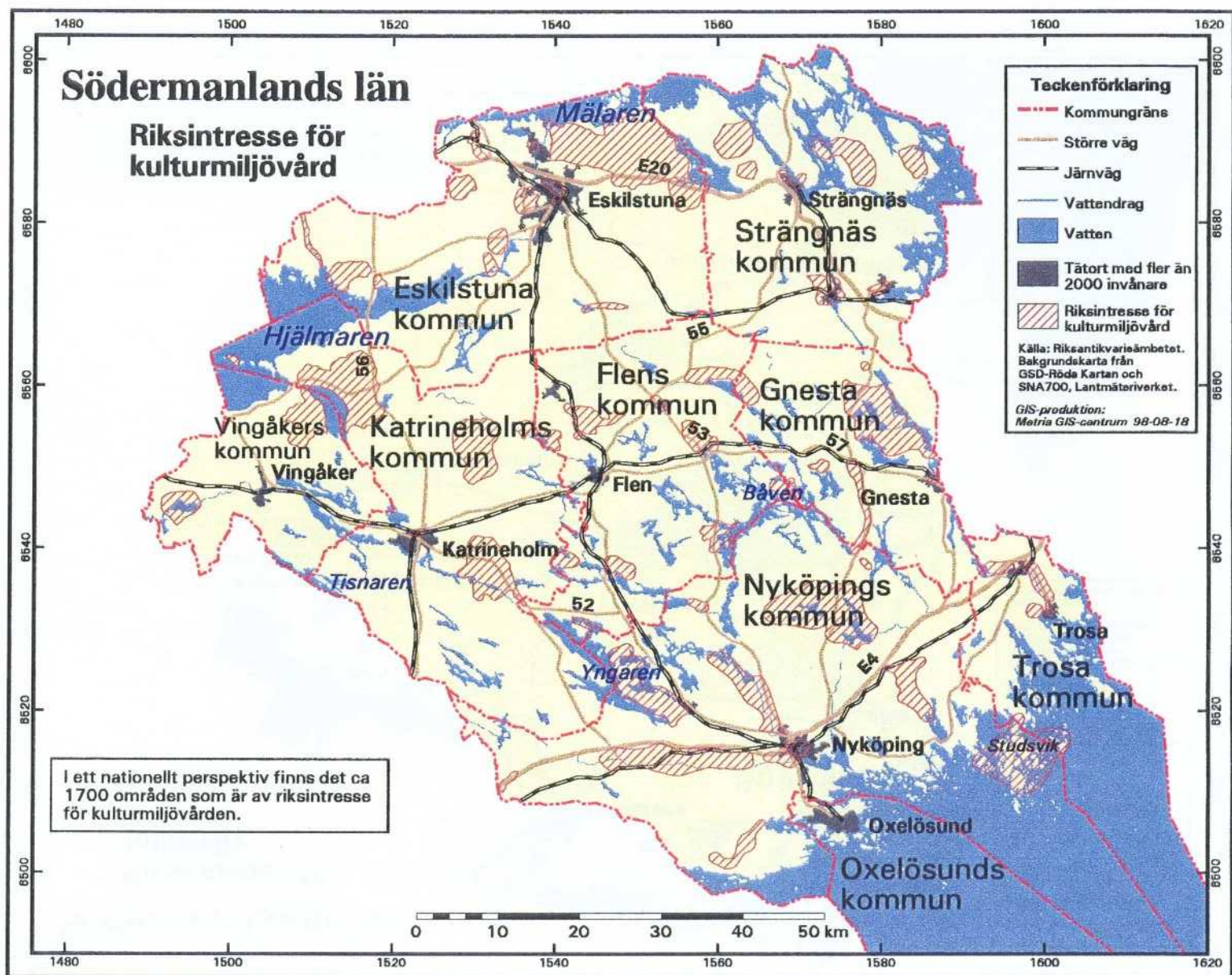


Figur 2.

I lag skyddade områden (naturvårdslagen) och riksintressen för naturvården.



Figur 3. Områden av riksintresse för friluftslivet.



Figur 4.

Områden av riksintresse för kulturmiljövården.

3.5 Riksintressen enligt naturresurslagens tredje kapitel

I naturresurslagens (NRL) tredje kapitel anges ett antal områden där särskilda hushållningsbestämmelser gäller för att ta tillvara natur- och kulturvärden, liksom turismens, friluftslivets och skärgårdens intressen. Inom Södermanlands län finns två områden som berörs av NRLs tredje kapitel. Dessa är:

- Kust- och skärgårdsområdet (NRL 3:4, och till viss del även NRL 3:2)
- Mälaren med öar och strandområden (NRL 3:2)

NRL 3:4 förhindrar exploatering inom känsliga kuststräckor. För dessa kuststräckor får fritidshus bara byggas invid befintlig bebyggelse och industrier bara anläggas invid befintlig industri. Inom områden som omfattas av NRL 3:2 skall turism och friluftsliv beaktas vid miljöingrepp. Ungefärlig utsträckning av de områden vilka omfattas av NRL 3:2 och 3:4 framgår av Figur 5.

Generellt kan konstateras att naturresurslagen förhindrar en lokalisering av ett djupförvar till områden i länet som berörs av NRL 3:4, utom vid befintliga industriområden vid Studsvik och Oxelösundsverket. En lokalisering till områden som berörs av NRL 3:2 kan vara möjlig, förutsatt att turism och friluftslivsintressena kan beaktas.

Det skall noteras att den i Figur 5 illustrerade avgränsningen av områden vilka innefattas av NRL 3:2 och 3:4 baseras på information från olika källor. Gränsdragningen inom Nyköpings kommun baseras på den gräns kommunen anger i sin översiktsplan. Övriga gränsdragningar baseras på information erhållen från länsstyrelsen i Södermanlands län.

3.6 Övriga markanvändningsintressen

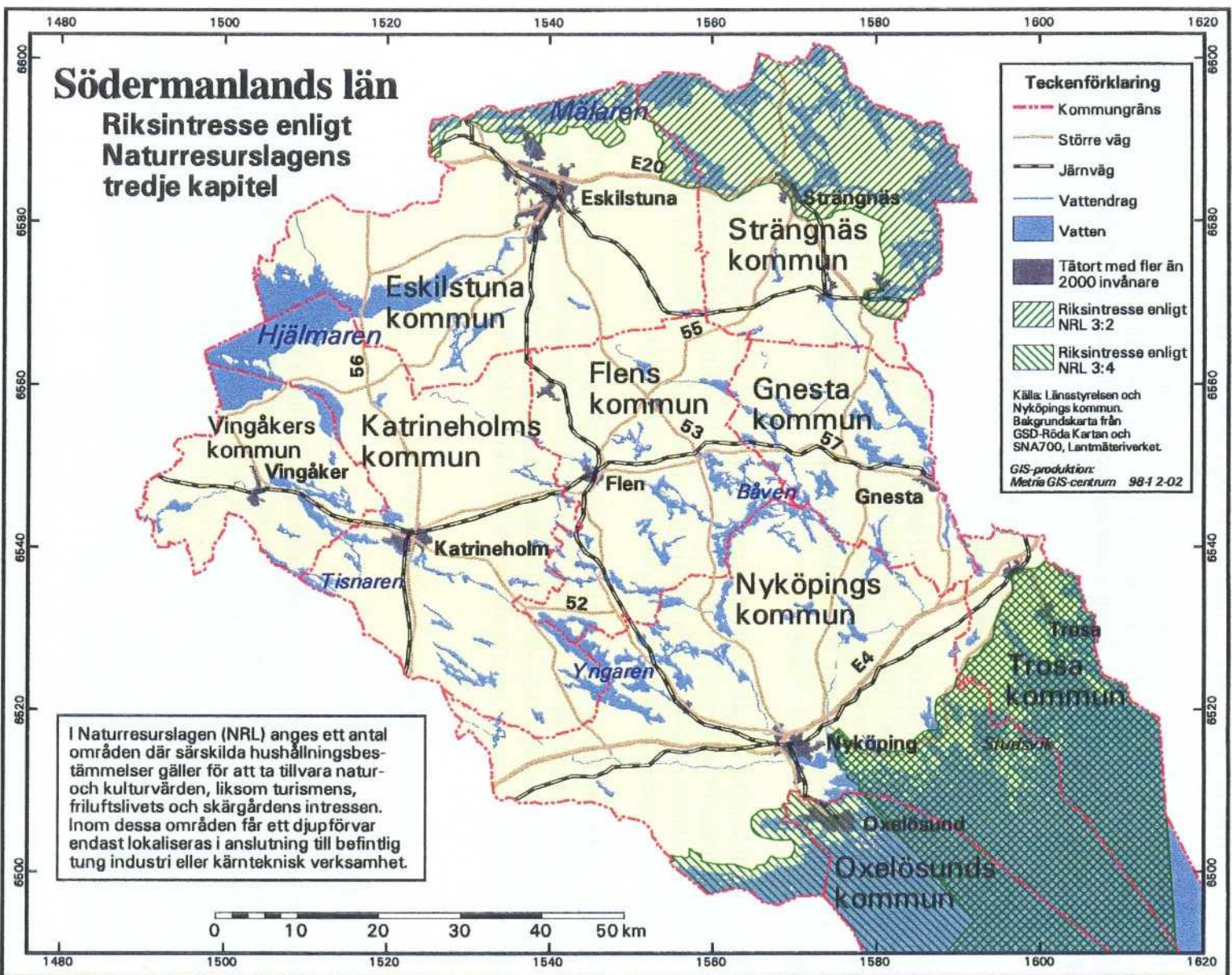
Länsstyrelsens naturvårdsprogram

För att naturvårdsintressena på ett tidigt stadium skall kunna beaktas i markanvändningsplaneringen krävs att dessa intressen är preciserade och dokumenterade i lättillgänglig form. Detta görs i ett så kallat naturvårdsprogram som upprättats av länsstyrelsen. I naturvårdsprogrammet redovisas de värdefullaste naturområdena uppdelade på tre klasser: klass 1 högsta naturvärde, klass 2 mycket högt naturvärde och klass 3 högt naturvärde, se Figur 6. De områden som innefattas i naturvårdsprogrammet sammanfaller till stor del med områden vilka är direkt skyddade i lag, se Figur 2, eller vilka utgör riksintressen för t ex naturvård eller friluftsliv, se Figur 2 och 3.

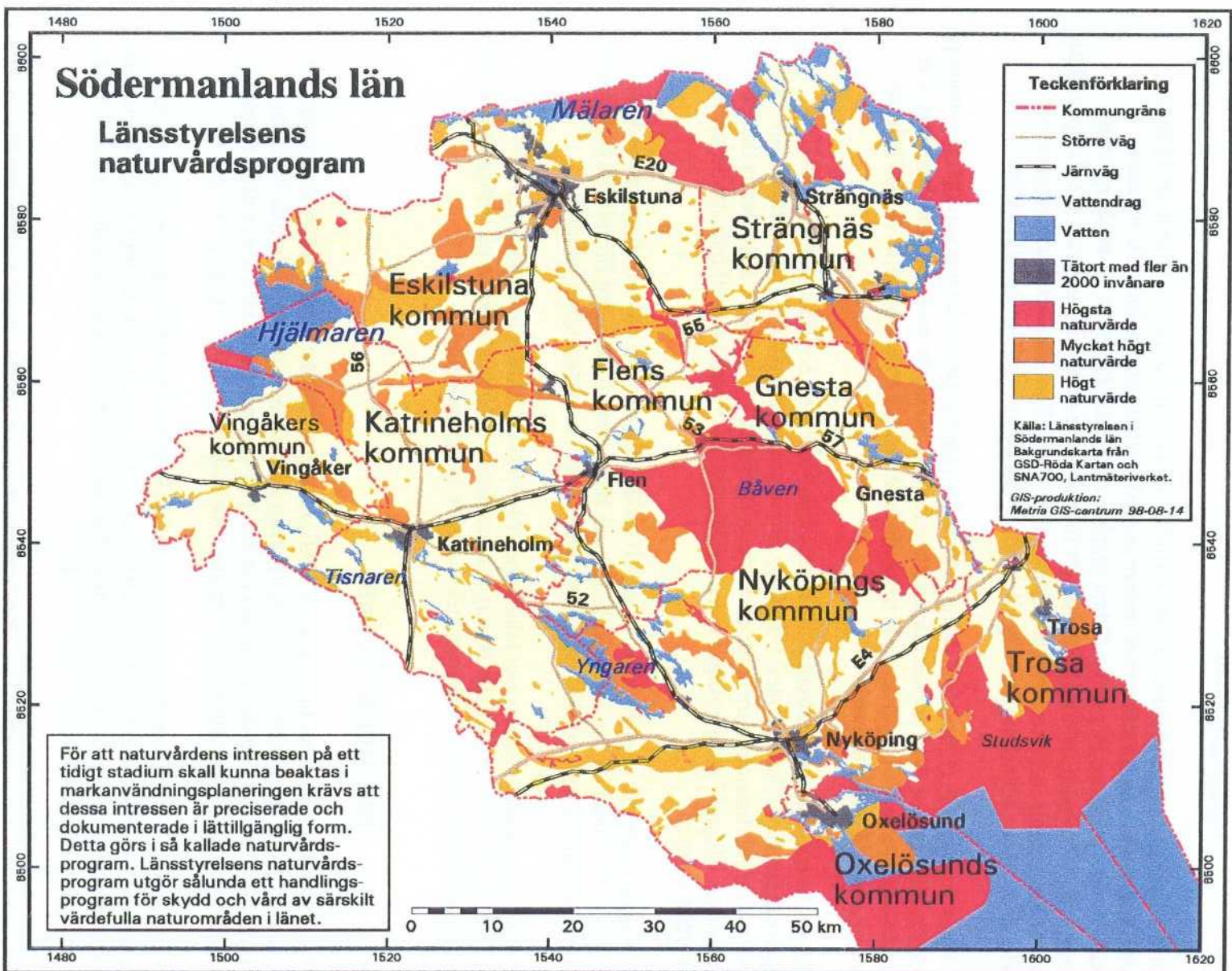
Som framgår av Figur 6 är det ett mycket stort antal områden inom länet vilka omfattas av länsstyrelsens naturvårdsprogram. Områdena är spridda över hela länet, men med tyngdpunkt till kust- och skärgårdsområdet samt kring Båven.

Övrigt

Exempel på markanvändningsintressen som ej beaktats i denna studie, men som påverkar lokaliseringsmöjligheterna, är områden avsatta för totalförsvaret, ängs- och hagmarker samt skyddsområden för vattentäkt.



Figur 5. Begränsade exploateringsmöjligheter enligt naturresurslagens tredje kapitel (NRL 3:2 och 3:4).



Figur 6. Länsstyrelsens naturvårdsprogram. Områden som bedömts vara värdefulla för naturvården. Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

3.7 Industriområden

Ur markanvändningssynpunkt är det en fördel om ett djupförvars ovanjordsanläggning lokaliseras till redan exploaterade industriområden eller till områden där industri-etableringar planeras. För att ett sådant område skall vara lämpligt för ett djupförvars ovanjordsanläggning bör det ligga utanför tätorter eftersom verksamheten medför påverkan på miljön, exempelvis från transporter av avfall, återfyllnadsmaterial och bergmassor. Vidare är det en fördel om järnväg eller större väg finns i anslutning till området.

I Figur 7 redovisas ett urval av länets industrifastigheter med olika markeringar beroende på tomtmarkens areal. Vid urvalet har samtliga fastigheter tagits med som kan betraktas som traditionell industri. Uppgifterna är hämtade från fastighetsdatasystemet (FDS) och har levererats av Lantmäteriverket.

En annan källa som har utnyttjats är Naturvårdsverkets sk KRUT-databas (KRUT = Kalkningsprojekt, Recipienter, UTsläpp). Denna databas syftar till att sammanställa och bevara miljöinformation med uppgifter om miljöfarlig verksamhet. Från denna databas redovisas i Figur 7 anläggningar vilka kan betraktas som traditionell industri, skjutfält, flygplatser m m.

Anläggningarna är uppdelade på A- och B-anläggningar. Vid en A-anläggning bedrivs sådan verksamhet att den kräver tillstånd hos Koncessionsnämnden för miljöskydd. För en B-anläggning är det i stället berörd länsstyrelse som är prövningsmyndighet.

I KRUT-databasen finns vissa felaktigheter beträffande koordinatsättningen. Av den anledningen skall försiktighet iakttagas beträffande detaljerade lägen på anläggningar. Vid studium av en enstaka anläggning krävs därför källgranskning.

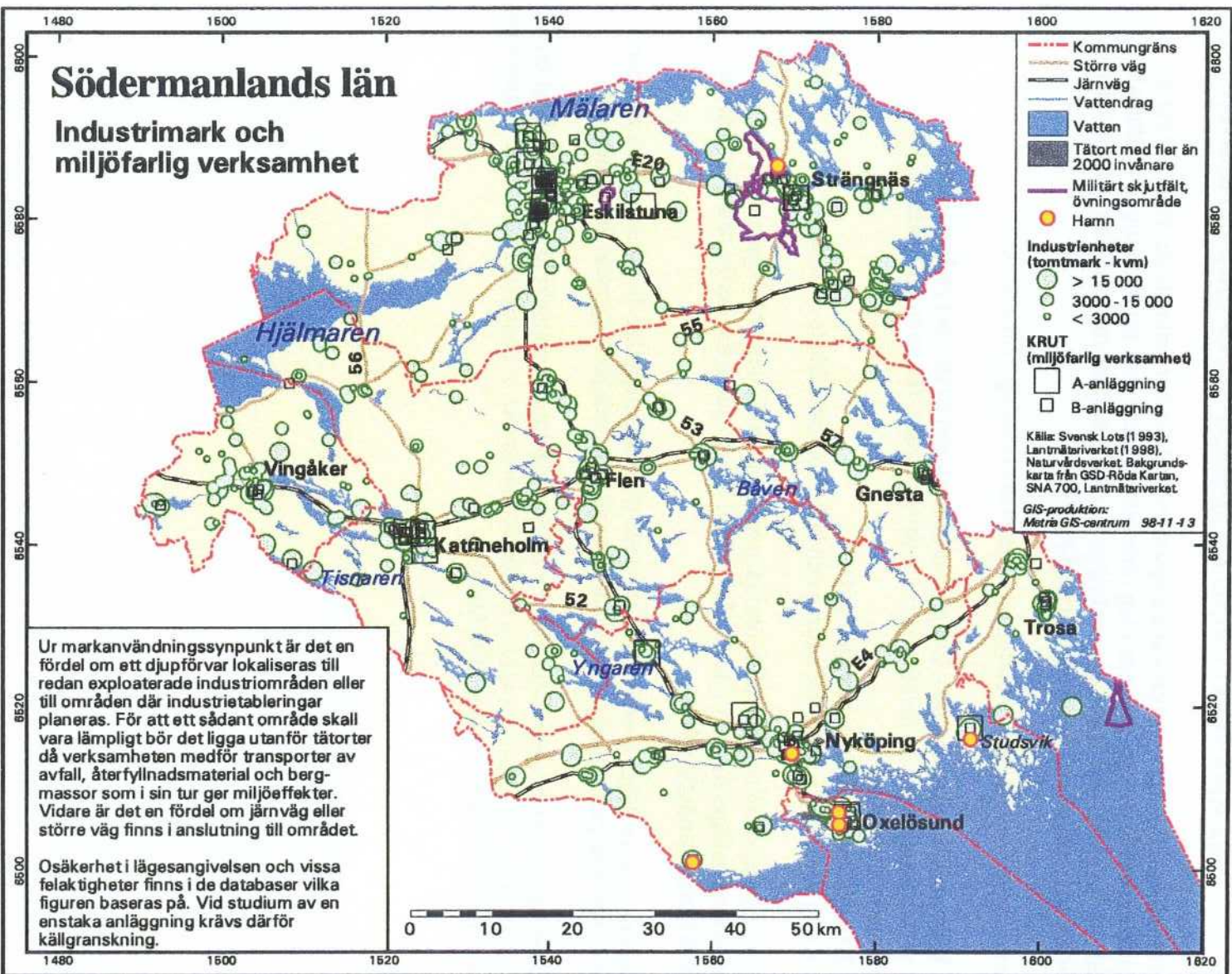
4 TRANSPORTVÄGAR

Det använda bränslet mellanlagras i CLAB, Oskarshamns kommun, inför inkapsling och transport till djupförvaret. Vid en lokalisering av djupförvaret till Södermanlands län förefaller det troligt att det använda bränslet transporteras med M/S Sigyn eller hennes efterföljare till en lämplig hamn i regionen för vidare transport till djupförvaret.

För närvarande tillämpas 6 m som minsta djup i farled för M/S Sigyn. Skulle samma marginal tillämpas som för handelsfartyg i allmänhet skulle minsta djupet vara 4,7 m. För att inte i onödan utesluta möjliga hamnar har därför samtliga hamnar som uppfyller 4,7 m som minsta djup i farled markerats i Figur 1.

De lämpligaste hamnarna i länet för djupförvarets transporter torde vara Oxelösund och Studsvik. I Oxelösunds hamn finns järnväg till olika kajavsnitt medan järnväg saknas i Studsvik. För att M/S Sigyn skall kunna använda övriga hamnar markerade i Figur 1 erfordras troligen kajarbeten och/eller farledsmuddringar.

Om landtransporter ej kan undvikas är transport via järnväg att föredra framför transport på det allmänna vägnätet. Anledningen är transportbehållarnas tyngd samt att järnvägs-transport ger mindre miljöpåverkan. Även transporter på vägnätet är möjligt men kräver då i många fall omfattande förstärkningsarbeten.



Figur 7. Industrimark och miljöfarlig verksamhet i Södermanlands län.
 Källa: Naturvårdsverket (KRUT) och Lantmäteriverket (fastighetsdata).

En sammanställning av markanvändningsintressen i Södermanlands län visas i Figur 8. Områden som är direkt skyddade i lag (naturvårdslagen) mot exploatering är markerade med röd färg i figuren. Områden med riksintressen markeras med lila färg och områden av länsintresse (naturvårdsprogrammet) med gul färg.

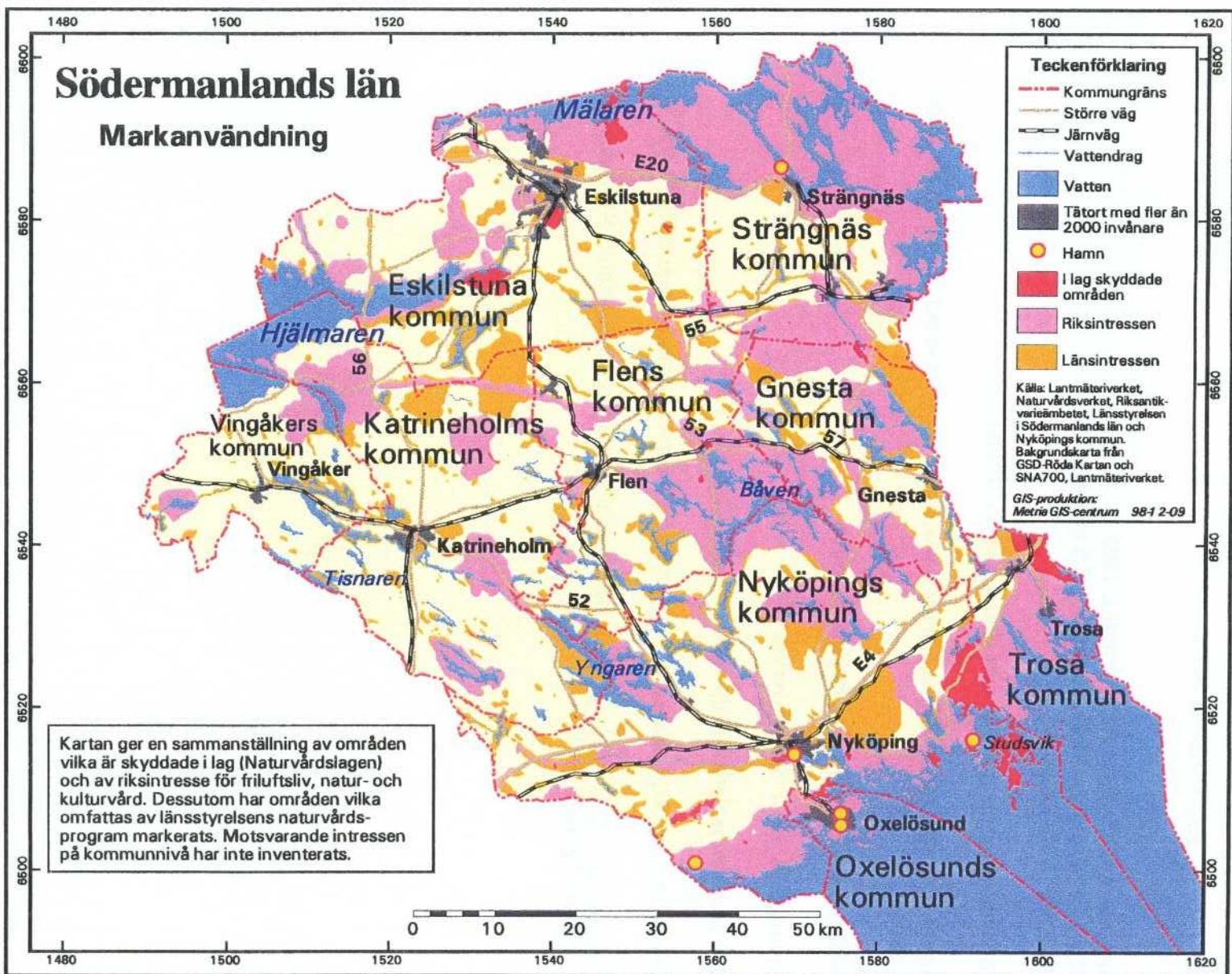
De områden som främst bör undvikas ur markanvändningssynpunkt är:

- Kustområdet vid Östersjön. Enligt naturresurslagen tillåts inte en kärnteknisk verksamhet såsom ett djupförvar inom detta område, förutom vid Studsvik och Oxelösundsverket.
- Kring Båven, Mälaren och Hjälmaran.
- Kring vissa andra sjöar, vattendrag och kulturmiljöskyddade områden.

I övriga delar av länet finns både områden med särskilda begränsningar ur markanvändningssynpunkt i de databaser som denna studie har berört och områden där sådana begränsningar saknas.

Studien visar att länet generellt sett har goda förutsättningar för djupförvarets transporter. Detta beror på god tillgång till hamnar samt att väg- och järnvägsnätet är väl utbyggt.

Länet har även flera stora industrier. Ur markanvändningssynpunkt är det fördelaktigt om ett djupförvar förläggs i anslutning till dessa eller annan industriplanelagd mark. I rapporten redovisas var sådana områden förekommer.



Figur 8.

Sammanställning av markanvändningsintressen inom Södermanlands län.

Birgersson L, Hallberg B, Sidenvall J, 1996.

Förstudie Nyköping. Markanvändning och miljöaspekter.
SKB, PR D-96-010.

Förstudie Nyköping. Preliminär slutrapport. SKB. Maj 1997.

Information från Internet. Bland annat www.isa.se, www.lst.se och hemsidor för länets kommuner.

Nationalencyklopedin, Bra Böcker, Höganäs.

Svensk Lots del II. Sjöfartsverket, 1993.

Sveriges Nationalatlas: Miljön. Bra Böcker, Höganäs, 1991.

Översiktsstudie 95, Lokalisering av djupförvar för använt kärnbränsle, SKB, 1995.

Översiktsplan för Nyköping, Trosa och Gnesta. Stadsbyggnadskontoret, Nyköpings kommun, Rapport 1991-3.