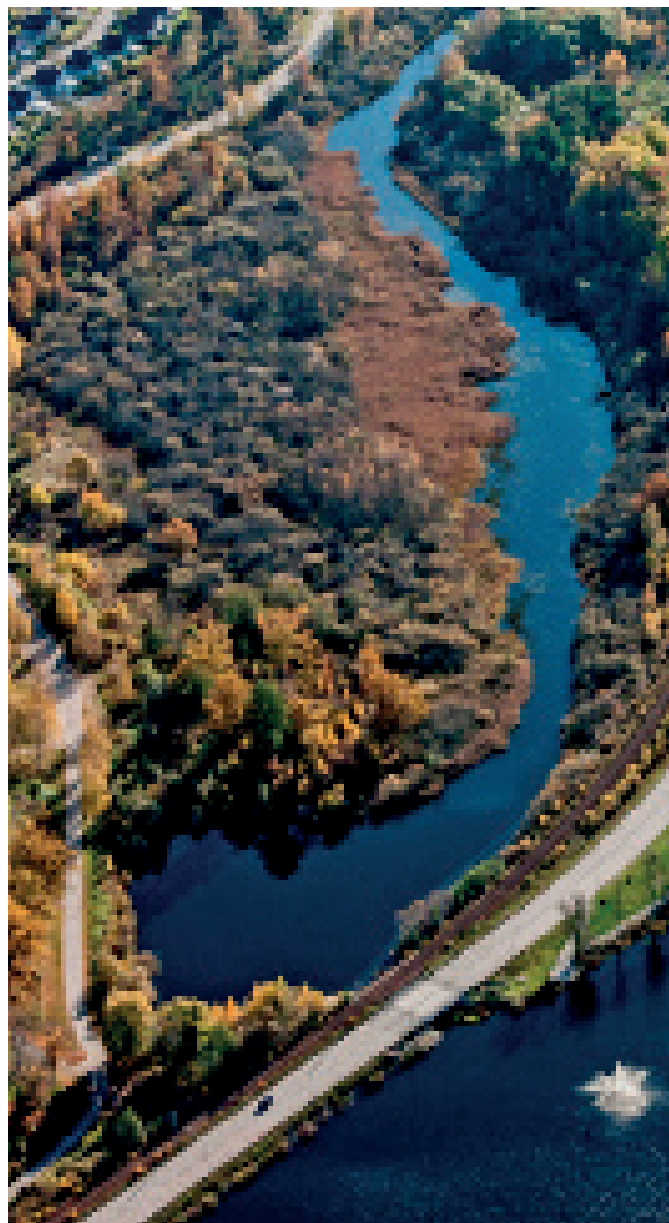


Natur- och vattenvårdsprogram för Flens kommun



Natur- och vattenvårdsprogram

Antagen:
Dnr: SBN/2018:262

MEDVERKANDE

Projektledning och administration

Beställare

Flens kommun

Datum

2018-06-01

Konsult

Structor Nyköping AB

Medverkande Flens kommun

Karin Tibbelin, plan- och exploateringschef

Simon Wernsköld, miljöchef

Peter Israelsson, f.d chef för samhällsbyggnadsförvaltningen

Pitchayan Buachoom, planarkitekt

Martin Malmgren, planarkitekt

Fanny Sundqvist, planarkitekt

Medverkande Structor

Carina Lundgren, uppdragsledare, författare

Malin Larsson, författare

Johan Rodéhn, författare

FÖRORD

Den omväxlande och vackra naturen i Flens kommun är en stor tillgång och bidrar till mervärden för attraktiva livsmiljöer, rekreation och besöksnäring. För att den biologiska mångfalden ska bevaras och för att kommande generationer ska få samma tillgång till värdefull natur som vi krävs att naturvärdena bevaras, sköts och i vissa fall även återskapas.

Natur- och vattenvårdsprogrammet utgör ett underlag för kommunens natur- och vattenarbete och ska fungera som både ett styrdokument och en kunskapsbas. Programmet visar att naturvård inte är ett isolerat specialområde utan att natur- och vattenvårdsaspekter berör många områden och institutioner i samhället. Natur- och vattenvårdsfrågorna blir därmed ett gemensamt ansvar för olika kommunala förvaltningar tillsammans med bland annat statliga myndigheter, markägare och företag.

Naturvårdsprogrammet har tagits fram av Structor Nyköping AB, på uppdrag av Samhällsbyggnadsnämnden i Flens kommun. Underlaget till avsnitt 0 "Naturen i Flen", som skrevs 2005 till det tidigare Naturvårdsprogrammet av Pär Vik, Firma SVALA – Svenska Agrarlandskap, har uppdaterats. "Vatten i Flen" har tagits fram 2016, och är sammansatt tillsammans med naturvårdsprogrammet.

Flens kommun ska använda *natur- och vattenvårdsprogrammet* som ett strategiskt dokument att arbeta processorienterat efter.

SAMMANFATTNING

Natur- och vattenvårdsprogrammet ska utgöra ett levande och rådgivande underlag till all fysisk planering och myndighetsutövning, såsom också ett stöd och källa till inspiration i allt arbete som rör mark och natur. Dokumentet anger inriktningen på kommunens naturvårdsarbete och utgör ett övergripande styrdokument genom att ange strategier och inriktning för kommunens verksamhet som påverkar naturvårdens intressen. Strategierna bygger på kommunens vision, miljöpolicy, övergripande mål och miljömål.

Flens kommun hyser många värdefulla miljöer av ängs- och betesmarker samt ädellövskog. Dessa är områden som Sverige har ett internationellt ansvar för att bevara på lång sikt. I kommunen finns det många områden som berörs av olika typer av naturskydd, som riksintressen, Natura 2000-områden, naturreservat, skogliga biotopområden m.m. Kommunens landskap är kuperat och mycket varierat. Särskilt karaktäristiskt är de många sjöarna (cirka 180 stycken), sprickdalarna, flera åsbildningar samt variationen mellan öppna och skogbevuxna områden. Terrängen har legat under högsta kustlinjen och den karakteriseras av ett mosaikartat landskap med stora detaljvariationer. De karakteristiska sprickdalslandskapen består av höjdområden med kalt berg, som domineras av hållmarkstallskogar samt dalar med lerslättsområden. Skogsmarkerna är mosaikartade med en blandning av relativt ostörd skog och produktionsskog, med inslag av ädellövskog främst vid sjöar och vattendrag.

En analys av vilka värdefulla miljöer som finns i Flens kommun har genomförts. Den visar att de viktigaste gröna och blå sambanden binder ihop de olika värdekärnorna som finns i kommunen, bestående av mosaikartade landskap med ädellövskog och betesmarker samt riksintressen, som Malmaåsen och Hälleforsgången. Underlag för analysen har varit en rapport från Länsstyrelsen i Södermanlands län, "Strategi för formellt skydd av skog i Södermanlands län", där det framgår att Sverige har ett internationellt ansvar att bevara vissa skogstyper. I framtagandet av de gröna sambanden har utgångspunkten varit att se var dessa skogstyper har geografiska möjligheter till spridning och utbyte av ekologiska värden med varandra.

INNEHÅLL

FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	4
1 INLEDNING	8
1.1 SYFTE.....	8
1.2 KOMMUNENS ROLLER OCH ANSVAR.....	9
1.2.1 NATURVÅRD.....	9
1.2.2 VATTENVÅRD.....	9
1.3 NATUR- OCH VATTENVÅRDSPROGRAMMET I FÖRHÅLLANDE TILL KOMMUNENS ANDRA STYRDOKUMENT.....	10
1.4 KOMMUNENS MÅL.....	12
1.5 LOKALA MILJÖMÅL.....	13
1.6 BEGREPPSFÖRKLARINGAR.....	13
2 NATUREN I FLENS KOMMUN	14
2.1 GEOLOGI.....	14
2.2 KLIMAT.....	15
2.3 ODLINGSLANDSKAPET.....	15
2.3.1 KULTURLANDSKAPETS HISTORIA.....	15
2.3.2 JORDBRUKSMARK.....	17
2.4 SKOGLANDSKAPET.....	18
2.5 LÄNSSTYRELSENS ARBETE MED GRÖN INFRASTRUKTUR.....	19
2.6 GRÖNA SAMBAND I KOMMUNEN.....	19
2.6.1 KOMMUNÖVERGRIPANDE GRÖNA SAMBAND.....	19
2.7 ÄDELLÖVSKOG.....	21
2.8 SUMPSTAD.....	21
2.9 ÄNGS- OCH HAGMARKER.....	21
2.10 SKYDDSVÄRDA TRÄD.....	21
2.11 TÄTORTSNÄRA NATUR - GRÖNA SAMBAND I TÄTORTERNA.....	21
3 VATTEN I FLENS KOMMUN	27
3.1 MELLANKOMMUNALA OCH REGIONALA FRÅGOR.....	28
3.1.1 SÖRMLAND VATTEN OCH AVFALL AB.....	29
3.2 VATTENANVÄNDNING.....	29
3.2.1 VA-PLAN (DRICKSVATTEN, RESERVVATTEN, AVLOPP, DAGVATTEN).....	29
3.2.2 BADVATTEN.....	31
3.2.3 FRITIDSFISKE.....	31
3.2.4 KANOTLEDER.....	32
3.2.5 SMÅBÅTSHAMNAR.....	32
3.2.6 LANDSBYGDSTUTVECKLING I STRANDNÄRA LÄGEN.....	32
3.2.7 DAGVATTEN.....	33
3.2.8 RECIPIENTER.....	33
3.2.9 VATTENREGLERING.....	33
3.3 BLÅ SAMBAND.....	34
3.4 VÅTMARKER.....	35

3.5 YTVATTEN.....	36
3.6 GRUNDVATTEN.....	36
3.7 ÖVERSÄMNING MED MERA.....	37
4 BIOLOGISK MÅNGFALD, HOT OCH MÖJLIGHETER.....	38
4.1 TRENDER I MILJÖN.....	38
4.2 PÅVERKAN OCH HOT.....	40
4.3 NATURVÅRDSARBETE OCH MÖJLIGHETER.....	41
5 STRATEGIER FÖR NATUR- OCH VATTENVÅRDEN.....	42
5.1 BEVARA, FÖRVALTA OCH UTVECKLA.....	42
5.1.1 ÅTGÄRDER I HANDLINGSPLAN 2015–2018 TILL FLENS LOKALA MILJÖMÅL.....	42
5.1.2 STÄLLNINGSTAGANDEN I ÖP 2018.....	42
5.1.3 REKOMMENDATIONER I FÖRDJUPAD ÖP FLENS TÄTORT.....	43
5.2 ÖKA, ÅTERSKAPA OCH KOMPENSERA BIOLOGISK MÅNGFALD.....	43
5.2.1 ÅTGÄRDER I HANDLINGSPLAN 2015–2018 TILL FLENS LOKALA MILJÖMÅL.....	43
5.2.2 STÄLLNINGSTAGANDEN I ÖP 2018.....	43
5.2.3 REKOMMENDATIONER I FÖRDJUPAD ÖP FLENS TÄTORT.....	43
5.3 ÖKA KUNSKAPEN, ÖKA TILLGÄNGLIGHETEN OCH SPRID ENGAGEMANG.....	44
5.3.1 ÅTGÄRDER I HANDLINGSPLAN 2015–2018 TILL FLENS LOKALA MILJÖMÅL.....	44
5.3.2 STÄLLNINGSTAGANDEN I ÖP 2018.....	44
5.3.3 REKOMMENDATIONER I FÖRDJUPAD ÖP FLENS TÄTORT.....	44
6 LAGSTIFTNING OCH STYRANDE DOKUMENT.....	45
6.1 MILJÖBALKEN.....	45
6.1.1 NATURVÅRDSARBETE.....	45
6.2 SKOGSVÅRDSLAGEN.....	45
6.3 PLAN- OCH BYGGLAGEN.....	46
6.3.1 ÖVERSIKTSPLAN.....	46
6.3.2 DETALJPLAN.....	46
6.4 ALLEMANSRÄTTEN.....	46
6.5 MILJÖKVALITETSMÅL.....	46
6.6 INTERNATIONELLA KONVENTIONER.....	47
6.7 EU-DIREKTIV OCH FÖRORDNINGAR.....	48
6.7.1 NATURA 2000.....	48
6.8 RIKSINTRESSEN ENLIGT 3 OCH 4 KAP. MILJÖBALKEN.....	50
6.9 RIKSINTRESSE FÖR NATURVÅRD.....	50
6.10 RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÅRD.....	50
6.11 RIKSINTRESSE FÖR FRILUFTSLIV.....	51
7 SKYDDADE OMRÅDEN ENLIGT MILJÖBALKEN.....	52
7.1 SÄRSKILT KÄNSLIGA OMRÅDEN.....	52
7.2 NATURRESERVAT ENLIGT MILJÖBALKEN 7 KAP 4§.....	52
7.3 NATURVÅRDSOMRÅDE.....	52
7.4 NATURMINNEN ENLIGT MILJÖBALKEN 7 KAP 10§.....	52
7.5 BIOTOPSKYDDSOMRÅDE ENLIGT MILJÖBALKEN 7 KAP 11§ OCH FÖRORDNINGEN OM OMRÅDESSKYDD.....	53
7.6 DJUR- OCH VÄXTSKYDDSOMRÅDEN ENLIGT MILJÖBALKEN 7 KAP 12§ OCH 8 KAP 1 OCH 2§§.....	53

7.7 STRANDSKYDD ENLIGT MILJÖBALKEN 7 KAP 13§.....	54
7.8 NATURVÅRDSAVTAL.....	55
7.9 YRKESFISKE, VATTENBRUK.....	55
7.10 NATUR- OCH KULTURVÄRDEN, FRILUFTSLIV.....	55
7.11 ENERGIPRODUKTION, VATTENFÖRSÖRJNING.....	55
7.12 VATTENSKYDDSSOMRÅDEN.....	56
7.13 STORA OPÅVERKADE OMRÅDEN.....	56
8 HOTADE ARTER.....	57
8.1 ARTSKYDDSFÖRORDNINGEN.....	57
8.2 NATIONELLA RÖDLISTAN.....	57
8.3 RÖDLISTADE ARTER I FLENS KOMMUN.....	58
8.4 RÖDLISTADE ARTER SOM ÄVEN ÄR FRIDLUSTA.....	58
8.5 EU:S ART- OCH HABITATDIREKTIV SAMT FÅGELDIREKTIV.....	59
9 ÖVRIGA NATURVÄRDEN.....	60
9.1 NYCKELBIOTOPER.....	60
9.2 VÄRDETRAKTER I FLENS KOMMUN.....	60
REFERENSER.....	61
BILAGA A - VATTENFÖREKOMSTER, SJÖAR OCH EKOLOGISK STATUS.....	65
BILAGA B - ÅAR OCH EKOLOGISK STATUS.....	66

1 Inledning

Natur- och vattenvårdsprogrammet utgör ett övergripande styrdokument genom att ange strategier och inriktning för kommunens verksamhet som påverkar natur- och vattenvårdens intressen. Strategierna bygger på kommunens antagna vision, miljöpolicy, övergripande mål och miljömål. Programmet ska på kartor redovisa kända områden med höga naturvärden. Detta tillsammans med strategierna ska sedan utgöra underlag för den kommunala planeringen på både översikts- och detaljplanenivå samt vara vägledande i kommunens skötsel av mark och vatten, i myndighetsarbete och i kommunens roll som informatör. Natur- och vattenvårdsprogrammet innehåller förutom strategier för naturvårdsarbetet också en objektiv kunskapssammanställning som pekar ut de mest värdefulla naturområdena i kommunen. Tanken är att Natur- och vattenvårdsprogrammet på så sätt ska kunna vara till nytta även för den intresserade allmänheten.

I 2007 års kommundäckande översiktsplan konstaterades att man saknade tillräcklig kunskap för att kunna ge en heltäckande bild av den framtida vattenanvändningen. I slutet av 2013 fastslog kommunfullmäktige att översiktsplanen till stora delar är inaktuell och behöver arbetas om. I samband med att revideringen av översiktsplanen för Flen påbörjades 2015, bestämdes även att naturvårdsprogrammet från 2005 skulle uppdateras. Det konstaterades även att en särskild vattenplan skulle tas fram i syfte att ge tillräckligt med underlag för den framtida vattenanvändningen. Naturvårdsprogrammet och vattenprogrammet har nu kombinerats till ett dokument - *Natur- och vattenvårdsprogrammet*.

1.1 Syfte

Natur- och vattenvårdsprogrammet ska utgöra ett rådgivande underlag till all fysisk planering och myndighetsutövning. Det ska också vara ett stöd och en källa till inspiration i allt arbete som rör mark, natur och vatten. *Natur- och vattenvårdsprogrammet* är inget statiskt dokument, utan är tänkt att vara ett levande verktyg för kommunens arbete.

Natur- och vattenvårdsprogrammet skall t.ex.:

- Vara ett viktigt underlag för det fysiska planeringsarbetet, och ligga till grund för ställningstaganden i olika miljö- och naturvårdsfrågor.
- Användas som underlag vid myndighetsbeslut enligt miljöbalken och PBL, samt fungera som underlag vid framtagande av miljökonsekvensbeskrivningar.
- Ligga till grund för styrning av ekonomiska och andra insatser för bevarande och vård av värdefulla miljöer samt vara ett underlag för verksamhetsplanering och budgetarbete.
- Användas för information och råd till markägare och brukare.
- Användas som underlag för studier inom skolor och förskolor.
- Peka ut de områden som har stora värden för naturvård och friluftsliv.
- Användas som underlag vid olika former av turistsatsningar och ge information till allmänheten om värdefull och intressant natur.
- Utgöra underlag för Räddningstjänstens verksamhet, exempelvis vid brandbekämpning och oljesanering.

1.2 Kommunens roller och ansvar

Kommunernas engagemang inom natur- och vattenvårdsområden har stor betydelse för samhällets struktur, utveckling och för kommuninvånarna. Kommunerna har flera nyckelroller som ger goda förutsättningar och möjligheter att bedriva natur- och vattenvårdsarbete. En strategisk del av arbetet består i att bevaka, värna och främja naturvärdena över hela kommunens yta inom ramen för den fysiska planeringen. Kommunen kan i egenskap av planerare av den fysiska miljön, verka för skydd av värdefull natur.

Kommunen har också en stark roll i samband med myndighetsutövning vid prövningar av ändrad markanvändning, exploatering, miljöfarliga verksamheter osv. där kommunen beslutar eller är remissinstans. Kommunen har rollerna som planmyndighet och lokal miljömyndighet.

Kommunen har också viktiga roller som markförvaltare, exploatör, ansvarig för skola och barnomsorg samt som informatör till olika grupper, t.ex. nyanlända och föreningar.

1.2.1 Naturvård

Ansvar för naturvården i Sverige är delat, och är både en statlig och en kommunal angelägenhet. Naturvårdsverket, Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen är huvudansvariga för skydd och vård av naturen på central respektive regional nivå. Länsstyrelsen arbetar regionalt för att länets värdefulla växter, djur och naturmiljöer ska skyddas. Det innebär bland annat att bilda och sköta naturreservat, att inventera arter och naturmiljöer samt att pröva tillstånd för verksamheter som kan påverka naturmiljön. Kommunernas ansvar har funnits under lång tid, och tydliggjordes ytterligare när miljöbalken kom 1999.

Länsstyrelsen sammanställde naturvårdsprogrammet "Sörmlands natur" 1991, men många redovisade fakta bygger på inventeringar och utredningar gjorda under 1980-talet. "Sörmlands natur" innehåller en kommunvis genomgång av värdefulla naturområden. Där redovisas utvalda naturobjekt i tre klasser: Klass I med högsta naturvärde, Klass II med mycket högt naturvärde och Klass III med högt naturvärde. Inom Flens kommun redovisas totalt 62 områden, varav 8 är utvalda som Klass I, 13 som Klass II och 41 som Klass III.

1.2.2 Vattenvård

Nyköpingsåarnas Vattenvårdsförbund och Mälarens Vattenvårdsförbund bedriver omfattande övervakning av sjöar och vattendrag inom sina respektive områden. Flens kommun är medlem i Nyköpingsåarnas Vattenvårdsförbund, det är en ideell organisation som bedriver samordnad recipientkontroll i Nyköpingsåns-, Svärtaåns- och Kilaåns avrinningsområden. Förbundet har varit verksamt sedan 1959 och är ett av Sveriges äldsta vattenvårdsförbund. Bland medlemmarna finns kommuner, landsting, LRF, ett antal företag samt ett 30-tal s.k. båtnadsägare.

Förbundets verksamhet bygger på fyra olika uppgifter:

- Samordnad recipientkontroll
- Samordnad reglering
- Vattenråd
- Arbete för genomförande av åtgärder i vattenmiljön

Mälarens vattenvårdsförbund är ett miljöövervakningsförbund som har bildats för att bredda samverkan kring miljöövervakning av Mälaren. Bland medlemmarna finns alla 22 kommuner som gränsar till Mälaren och företag som utnyttjar Mälaren som recipient m.fl.

Övervakningsprogrammet är uppdelat i två delar. Ett basprogram som ingår i det nationella sötvattenprogrammet och en påbyggnadsdel som bl.a. rymmer metodutveckling av undersökningar samt undersökningar av engångskaraktär.

1.3 Natur- och vattenvårdsprogrammet i förhållande till kommunens andra styrdokument

Natur- och vattenvårdsprogrammets mål och inriktning utgör kommunens styrande och rådgivande underlag i planprocessen på både översikts- och detaljplanenivå. Ett kommunalt program är ett viktigt kunskapsunderlag till översiktsplanen och ska ses som ett hjälpmedel då avvägningar mellan olika markanvändningsintressen ska göras. Dokumentet kan användas av de delar av den kommunala organisationens verksamheter som påverkar naturvårdens intressen bl.a. fysisk planering, strategier för kommunalt markinnehav, planering för skydd och förvaltning av natur-, inklusive friluftsvärden, parkskötsel m.m. Det ligger också till grund för prioritering av resurser inom ramen för nämndernas budget- och verksamhetsplanering.

Natur- och vattenvårdsprogrammet bygger på kommunens vision, policys och mål. I både den övergripande visionen och i kommunens miljöpolicy utgör hållbar utveckling, naturvärden och god livsmiljö grundbultar för den framtida utvecklingen som kommunen vill se.

Miljöpolicyen är antagen av kommunfullmäktige 2001-04-26:

”Vi förtroendevalda och anställda i Flens kommun ska i våra olika roller (utbildare, vårdare, byggherre, förvaltare, myndighet mm) målmedvetet arbeta för ett ekologiskt uthålligt samhälle. Vårt ansvar för att skydda människors hälsa samt att förvalta vårt biologiska arv tar inte slut vid kommungränsen. Vi ska hushålla med naturresurser och åstadkomma fungerande kretslopp. Vårt arbete ska bidra till en samhällsutveckling som ger goda levnadsförhållanden och ett ur miljö- och hälsosynpunkt gott samhälle. Vi gör detta för att tillförsäkra nuvarande och kommande generationer en god livsmiljö.”



Flens kommuns vision

Mars 2012

I Flens kommun är det enkelt att bo, verka och leva. Vi som bor i hjärtat av Sörmland är stolta över vår fantastiska natur och våra orters särprägel. Vår kommun är det självklara alternativet för dem som söker det goda livet med bra boende, goda kommunikationer och ett bra näringslivsklimat. Vi har skolor med hög kvalitet.

Vi driver vår egen utveckling i ansvarsfull samverkan med omvärlden. Vi som verkar i Flens kommun tar plats, syns och påverkar utvecklingen i regionen. Vårt arbete gör skillnad!

Med varsamhet och eftertanke värnar vi om vårt sjörika sörmländska landskap och taransvar för en hållbar utveckling.

Vi är det vänligaste och mest gästfria besöksmålet i Sörmland. I Flens kommun har vi nära till varandra och delar gärna med oss av tillgångar och möjligheter. Tillsammans skapar vi en anda som bygger på öppenhet och omtanke.

Flens kommun - Sörmlands hjärta

1.4 Kommunens mål

Kommunen har sex strategiska mål för 2018–2021. Särskilt mål nummer två, tre och fyra berör naturvård i form av hälsobefrämjande, attraktiva livsmiljöer och miljö för framtiden:

1. Hög sysselsättning och ett mångsidigt näringsliv
2. Utvecklande, lärande och hälsobefrämjande miljöer för alla barn och ungdomar
3. Attraktiva och trygga boende- och livsmiljöer
4. Vi värnar om vår miljö och utvecklar vårt kulturlandskap och våra orter med omtanke och med sikte på framtiden
5. Vi driver vår egen utveckling och påverkar utvecklingen i regionen
6. Effektiv och tillgänglig kommunal organisation kännetecknad av ett bra bemötande

Lokala miljömål och en handlingsplan antogs av kommunfullmäktige 2014-12-11. Målen ska genomsyra kommunens och de kommunala bolagens arbete och planering. Kommunen har prioriterat målområden som är särskilt viktiga lokalt och där kommunen har en påverkansmöjlighet. De prioriterade miljömålen i Flens kommun är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö
- Biologisk mångfald
- Ekologiska livsmedel

Eftersom sambanden i miljön är komplexa påverkar de flesta miljömålen varandra i ett sammanhang. Målet om biologisk mångfald kan dock sägas vara det mål som tydligast tar upp naturvärden och naturvård, och det övergripande målet lyder:

”I Flens kommun ska den biologiska mångfalden 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.”

Till varje miljömål finns även konkreta mål på 3-års sikt. Flens mål för biologisk mångfald för år 2018 lyder:

- Den tätortsnära naturen har ökat skydd
- Tillgängligheten till den tätortsnära naturen har ökat
- Kunskapen om naturvärdena i det egna markinnehavet är god
- Den kommunala organisationens kunskap om hotade arters livsbetingelser har ökat
- Informationen om naturvärden i Flens kommun är aktuell

1.5 Lokala miljömål

I december 2014 antog kommunfullmäktige lokala miljömål som bland annat berör vatten. De lokala miljömålen omfattar områden och åtgärder som kommunen kan påverka. Mer om de lokala miljömålen och kommunens arbete för att uppnå målen går att läsa om i Lokala miljömål - Handlingsplan 2015-2018.

1.6 Begreppsförklaringar

Biologisk mångfald. Biologisk mångfald omfattar alla variationer och allt samspel mellan växter, djur och deras omgivningar. Betydelsen inkluderar flera dimensioner som genetisk mångfald, mångfald av olika arter och en mångfald av ekosystem.

Domar och beslut om vattenreglering. Tillstånd krävs enligt miljöbalken. Tillstånd kan ha meddelats i domar med stöd av äldre lagstiftning.

Friluftsliv. Vistelse utomhus i natur- eller kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling. SFS 2003:133 1§.

Grön infrastruktur. Ett nätverk av livsmiljöer och strukturer. Dessa kan vara naturliga och halvnaturliga områden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas så att landskapets biologiska mångfald bevaras och ekosystemtjänster främjas. Detta innefattar både land och vatten.

Naturtyp. Ett landskapsavsnitt med relativt enhetlig karaktär och struktur, samt med ett visst växt- och/eller djursamhälle. En naturtyp kan vara ett större avsnitt av landskapet, t.ex. en hed, mosse, granskog eller sjö, men det kan också vara ett litet område, t.ex. en damm eller ett strandparti. En och samma naturtyp kan innefatta många olika livsmiljöer för växter och djur.

Vattenförekomst. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer fastställs för så kallade vattenförekomster. Vattenförekomsterna utgörs dels av ytvatten (sjöar och vattendrag) och dels av grundvatten. En ytvattenförekomst kan omfatta fler (mindre) sjöar och vattendrag.

Vattenförvaltning. En samlad benämning på vattenmyndigheternas arbete med att fastställa statusklass på vattenförekomster, miljö kvalitetsnormer, förvaltningsplan och åtgärdsprogram. Hit kan också myndigheters och kommuners arbete utifrån åtgärdsprogrammen räknas.

Vattenmyndigheten. Sverige är indelat i 5 vattendistrikt med en vattenmyndighet i varje distrikt. Flens kommun ligger inom Norra Östersjöns vattendistrikt med vattenmyndigheten placerad på länsstyrelsen i Västmanland.

Vattenreglering. Reglering av en sjös högsta och lägsta nivå.

VISS. Faktaunderlag från Vattenmyndighetens statusklassning samlas i en databas, tillgänglig för allmänheten. Underlaget uppdateras kontinuerligt.

Övergödning. Uppstår på grund av tillförsel av växtnäringsämnen, fosfor och kväve. Kan ge upphov till algblomning och syrebrist i vattnet samt påskyndar igenväxningen.

2 Naturen i Flens kommun

Landskapet i Flens kommun är kuperat och mycket varierat. Särskilt karaktäristiskt är de många sjöarna (cirka 180 stycken), sprickdalarna, flera åsbildningar samt variationen mellan öppna och skogbevuxna områden. Terrängen har legat under högsta kustlinjen och den karakteriseras av ett mosaikartat landskap med stora detaljvariationer. De karaktäristiska sprickdalslandskapen består av områden med kalt berg omväxlande med lerslättsområden.

Trakter med kalt berg domineras av hållmarkstallskogar. På sandiga marker växer främst hedartade tallskogar. Lerslättsområdena är till stora delar uppodlade och utgörs av åkermark. De lerslättsområden som inte odlats täcks av granskog, oftast svagt ängsartade lågörttyper, eller av ädellövskog som oftast är dungar av ek med ett gräs- och örtrikt fältskikt. Björk är ett karaktäristiskt inslag i landskapet. Mindre myrstråk, med mest fattigkärr, förekommer allmänt i barrskogsområdena.

Utseendet hos dagens landskap bär överallt spår av mänskliga aktiviteter. För att se och förstå landskapets natur- och kulturvärden underlättar det att anknyta till det geologiska underlaget och landskapets utveckling efter den senaste istiden. Geologin bestämmer de stora landformerna och utgör tillsammans med klimat och vattentillgång grunden för växtlighet och odling.

2.1 Geologi

Berggrunden vi går på kan vara över två miljarder år gammal. Dessa bergarter kallas med ett samlingsnamn för sedimentgnejsar. Efter att ha utsatts för högt tryck och höga temperaturer nere i jordskorpan har sedimentgnejsarna till stora delar omvandlats till ådergnejsar. Det är bland dessa ådergnejsar vi hittar Södermanlands landskapssten – granatådergnejs. Två andra vanliga bergarter i kommunen är gnejsgranit och leptitgnejs. Gnejsgranit är en skiffrig form av granit som anses vara bildade från så kallade urgraniter, medan leptitgnejs är en skiffrig form av leptit som anses ha vulkaniskt ursprung. Diabaserna är de yngsta delarna av urberget. Diabas förekommer framförallt som stråk i annan berggrund. Ett mäktigt diabasstråk utgörs av den så kallade Hälleforsgången, som delvis har en bredd på över en kilometer och kan följas från trakten av Malmköping förbi Hälleforsnäs och Svalboviken till Hjälmarenen.

Landskapets former och de lösa jordlagrens fördelning är till största delen ett resultat av den senaste istiden. Den utan konkurrens vanligaste jordarten i kommunen är sandig moig morän. Vanligtvis återspeglar moräntäcket berggrundens brutenhet. Men ibland bildar moränen ryggar i landskapet. Sådana ryggar kallas för läsidesmoräner, ändmoräner med mera. Läsidemoräner finns bland annat söder om sjön Nedingen och exempel på ändmoräner finns längs sydvästra sidan av sjön Dunkern.

De mest framträdande formerna i landskapet är annars rullstensåsarna. De största rullstensåsarna i Flens kommun heter Strömsholmsåsen och Badelundaåsen. Heden i Malmköping är ett av de största sandfälten i länet. Ibland har inlandsisen brutit loss enorma stenblock, som sedan släppts av i landskapet när isen smälte bort. I till exempel Mellösabygdens åkrar och betesmarker kan vi se hur isen ofta släppt

blocken ett och ett, och de ligger där som monument över isens krafter. Mellan bergknallar, moränhöjder och rullstensåsar består jordlagren framförallt av leror eller finmo. Områden med leror är idag oftast åkermark, och de vanligaste lerorna i Flens kommun är glacial lera och postglacial lera. Exempel på lerslättsområden i Flens kommun hittar vi bland annat runt Bettna och Blacksta.

2.2 Klimat

Flens kommun ligger i en klimatzon som kallas kalltempererad. Trots namnet så är klimatet ganska mildt, med en årsmedeltemperatur på mellan +6–7 grader Celsius (C). Vegetationsperioden, antal dygn med en medeltemperatur över +5 grader C, är i genomsnitt 200–220 dygn i kommunen. Antalet klara dagar per år är i genomsnitt mellan 40 och 50, medan antalet soltimmar är ungefär 1600 – 1700 per år. Medelnederbörden per år är mellan 600–700 mm.

2.3 Odlingslandskapet

Flens kommun ligger på den så kallade sörmländska sjöplatån. Den södra och mellersta delen av kommunen karakteriseras av ett mosaikartat landskap med sjöar, skogar och åkrar och utgör ett typiskt exempel på vad som kan kallas för mellanbygden.

2.3.1 Kulturlandskapets historia

Landskapet i Flens kommun är resultatet av många bondegenerationers verksamhet. Det började redan för mellan 7000–8000 år sedan. Då tror vi oss veta att det bodde människor i Flens kommun. Boplatser från denna tid har hittats vid bland annat Abinatorp och Ulvstorp i Mellösa socken. Dessa människor levde som jägare, samlare och fiskare under ungefär 2000 år. En livsstil som förmodligen påverkade landskapet som helhet mycket lite.

Spår från de äldsta jordbrukskulturerna är drygt 5000 år gamla, och finns framförallt i anslutningar till rullstensåsar och sandfält nära dåvarande havs- eller sjöstränder. Det extensiva äldsta jordbruket övergick så småningom till mer intensiva former och medförde en gradvis omvandling av skog till öppen mark. För ungefär 1500 år sedan tror man att markerna börjar delas in i inägomark och utmark och att byar börjar anläggas.

År 1572 fanns det 320 gårdar i Flens kommun. Av dessa ägde adeln 155 gårdar, medan 95 gårdar var skattegårdar och 79 gårdar var kronogårdar. Förhållandena var ungefär desamma 1654. Fortfarande år 1845 ägde adeln 42% av all jord i Södermanland. De värderingar och drivkrafter som då fanns inom adeln formade ett storslaget landskap med parker, alléer och vidsträckta betesmarker med lövträd. Mycket av det landskapet kan vi fortfarande se i Flens kommun, till exempel kring Sparreholms slott, Ekensholm, Stenhammar och Vibyholm.

För att förbättra jordbrukets avkastning genomfördes reformer av olika slag. Vid storskifte av en by sammanfördes varje gårds innehav av skog, åker och äng på så få ägor som möjligt. Praktiskt taget all jord i Flens kommun var storskiftad på 1820-talet. En förordning om laga skifte infördes 1827, vilket innebar att varje fastighets ägor samlades till en enhet med gårdsbebyggelsen i mitten. I Flens kommun

genomfördes laga skifte mellan 1850–1920-talet. Under 1800-talet blev beteshagen en vanlig företeelse, en utveckling som främjades av laga skiftets genomförande. Under 1800-talet lades även stora arealer äng under plogen. Detta tillsammans med sjösänkningar och utdikning av mossar gav ett betydande tillskott av åkermark. Efter andra världskriget ökade mekaniseringen i jordbruket och användandet av konstgödsel ökade betydligt. I samband med detta minskade arealerna äng och betesmark dramatiskt.

Under medeltiden och långt senare betade boskapen på utmarken, det vi idag kallar skogen. Boskapen gick fritt, medan åkrar och ängar var inhägnade. Utmarkernas skogar gav husbehovsvirke, ved och material till allehanda redskap. Under 1800-talet växte uppfattningen att skogen inte bara var ett nyttjandeobjekt utan även ett produktionsobjekt fram. Och från att ha varit blädade fram till 1920- och 30-talen, så blev det under 1940-talet allmänt accepterat av bondeskogsbruket med avverkning av större ytor och återplantering.

Från 1600-talet var norra Dunkers socken en viktig del i den sörmländska bergslagen. Av bergsbruket återstår idag rester från en masugn vid Mora kvarn, gruvor vid Starrsätter och masugnen vid Björndammen. Gruvhålen finns kvar, men de är idag vattenfyllda.

Det landskap vi ser idag i kommunen är ett resultat av markanvändning under lång tid. Landskapet präglas både av dagens ekonomiska värderingar och tidigare värderingar. Det som inte är vatten domineras idag av hållmarkstallskog, produktionsskog och åkermark. I landskapet finns det inslag och rester av tidigare vanlig markanvändning som till exempel ängsmark, naturbetesmark och ädellövskogar.



Figur 1. Landskap i Flens kommun.

2.3.2 Jordbruksmark

Arealen jordbruksmark i Flens kommun är enligt SCB år 2010 drygt 17 000 hektar, vilket är cirka 23 procent av den totala landarealen i kommunen. Jordbruksmarken brukar delas in i åker, äng och betesmark. Arealen åkermark var år 2010 cirka 14 000 hektar och arealen betesmark ungefär 3 000 hektar.

Odlingslandskapen vid Långdunker (Sparreholm) och i området kring Frändesta-Näsby vid Båven har ur ett nationellt perspektiv mycket höga värden ur natur- och kulturmiljösynpunkt. Tillsammans har dessa mycket värdefulla landskap en areal på nästan 500 hektar. Enskilda naturbetesmarker med nationella bevarandevärden finns vid Mora gård, Sparreholms ekhagar, Lyftinge och Kramnäs-Holmtorp. Här finns en areal på nästan 100 hektar med naturliga gräsmarker.

I jordbrukslandskapet finns det ofta en hel del landskapselement som till exempel gamla grova träd, alléer, stenrosen, småvatten, åkerholmar, öppna diken och lövtuktade träd. Om något ska sägas vara typiskt för Flens kommun så är det förekomsten av gamla grova lövträd och alléer. Gamla ekar kan ses både i och utanför jordbrukslandskapet, och det räcker med att ta en promenad utanför tätorterna för att få ta del av det rika utbudet.

De vanligaste typerna av naturbetesmark i kommunen är öppen hagmark och sötvattenstrandäng. Dessa två typer utgör cirka 70 % av arealen naturbetesmark. Karakteristiskt för Flens kommun är den förhållandevis stora arealen ogödslad ekhage, 133 hektar, som bland annat finns vid Sparreholm, Skiringe och Stenhammar. Av länets ekhagar ligger nästan 60 % av arealen i Flens kommun. De största arealerna naturbetesmark kan vi hitta kring Sparreholms slott, Hedenlundasjön, Helgesta-Näsby, Blacksta-Näsby/Trinkesta och Årdala-Sörby. Här finns cirka 25% av arealen naturbetesmark i kommunen. Vid Veckla gård ligger kommunens enda slätteräng, med sina 1,6 ha.

Under år 1975 genomfördes en inventering av alléer i kommunen. Resultaten från den inventeringen visar att det fanns 146 alléer med en total längd på nästan 36 kilometer i kommunen. Flest alléer fanns vid Dunker, Däntersta, Lagmansö och Stäringe, som alla hade 5 stycken var. Längsta sträckan allé fanns vid Lagmansö med 1275 meter. Den längsta enskilda allén fanns vid Mörtviken och var 1200 meter. De vanligaste trädslagen i alléer var lönn, lind och ek, men det är även vanligt med björk, ask, hästkastanj, alm och oxel. Naturvårdsverket har 2004 tagit fram ett åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

2.4 Skogslandskapet

Landskapet i norra delen av kommunen domineras av skogsmark och kallas därför skogsbygd. Arealen skogsmark i Flens kommun är enligt Skogsstyrelsen cirka 42 000 hektar, vilket är nästan hälften av den totala arealen i kommunen. Den övervägande delen av kommunens barrskogar består av näringsfattiga barrskogar. Detta gäller speciellt i kommunens nordliga delar, den så kallade Mälarmården.

Skogarna i kommunen är generellt sett starkt kulturpåverkade. De har tidigare varit brukade som ängar, betade, eller varit mer eller mindre öppna utmarker. Skogarna är vanligtvis sedan lång tid brukade för att producera skogsråvaror till industrin. Urskog finns inte alls och den enda kända naturskogen är Jaktstuguskogen. De vanligaste skogstyperna i Flens kommun är granskog av blåbärstyp och granskog av grästyp. Här och var i granskogarna finns det också olika örtrika typer. På marker med tunna jordlager domineras skogen av hållmarkstallskog av olika ristyper, tillsammans med lingon- respektive lavtallskog på till exempel grusåsar.

Lövskogarna är nästan uteslutande igenvuxna ängar eller betesmarker, och ofta finns det en kontinuitet av gamla lövträd i dessa marker. Örtrik ädellövskog med ek växer framförallt i anslutning till de stora gårdarna. Lite större arealer finns till exempel på Vibyholm, Sparreholm och Stenhammar. Artrena ädellövskogar är sällsynta, men ett exempel är lönnbeståndet vid Åkerö säteri. Ädellövträden alm, ask, fågelbär, lönn och skogslind växer mest som spridda inslag i ek- och blandskogar. Bok finns inplanterad bland annat vid Vibyholm och Stenhammar. Längs sjöstränder och i övergången till jordbruksmark växer ofta örtrika blandlövskogar. Bland sumpskogarna dominerar blandsumpskog av starr-fräkentyp. Här och var finns det också alsumpskog och glasbjörksumpskog. Klubbaskogar växer framförallt längs med sjöar och vattendragsstränder t ex vid Båven, och de härrör oftast från igenväxande strandängar. Hasselundar förekommer bland annat vid Båven, Nedingen och i trakterna kring Malmköping.



Figur 2. Skogslandskap i Flens kommun.

2.5 Länsstyrelsens arbete med grön infrastruktur

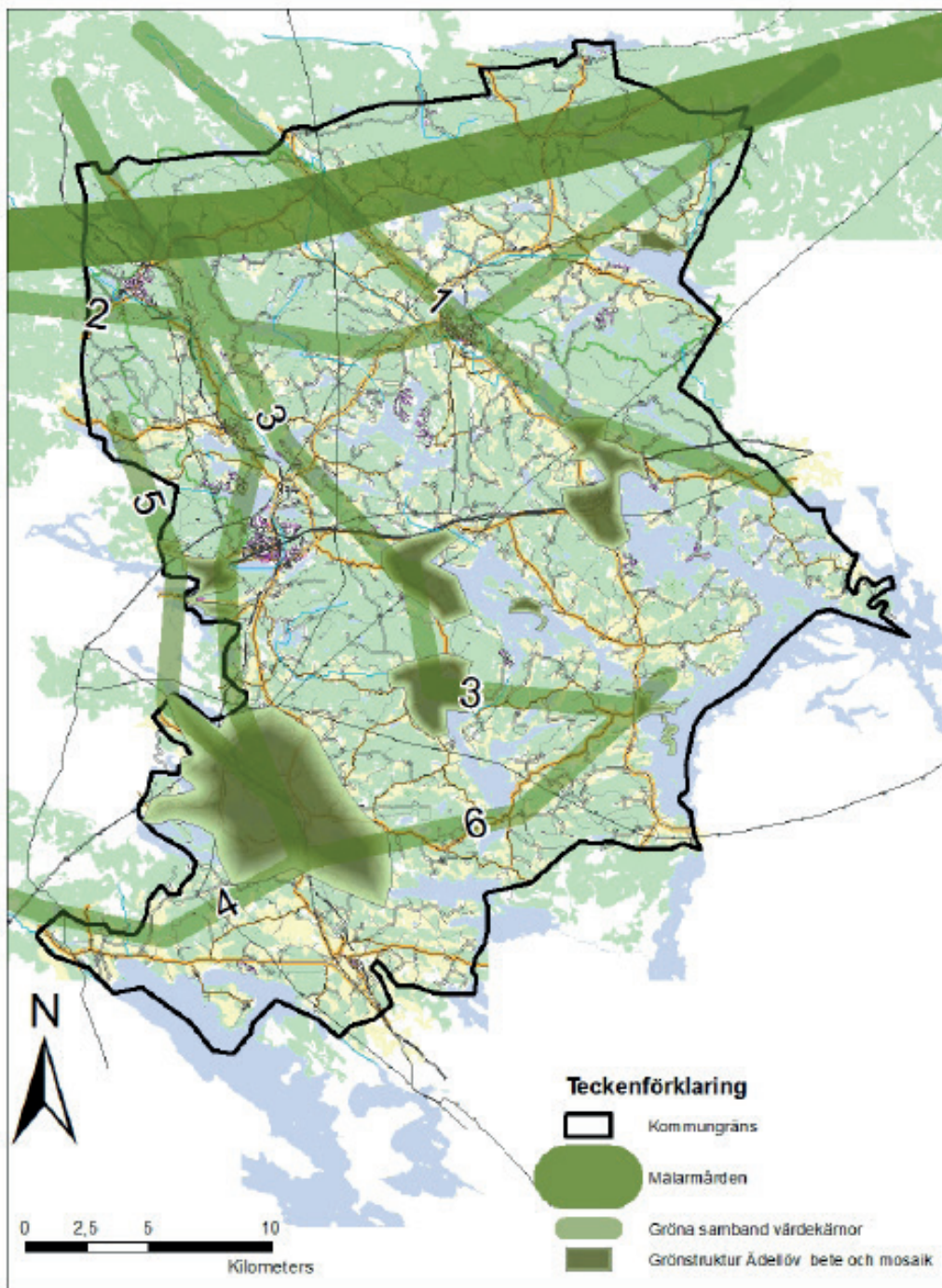
Sveriges länsstyrelser har fått i uppdrag från regeringen att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i länen. Syftet med handlingsplanerna är att identifiera landskapets biotoper, strukturer, element och naturområden i land- och vattenmiljön inklusive i tätortsnära områden som tillsammans skapar ett ekologiskt sammanhang och som utgör förutsättningen för att bevara landskapets biologiska mångfald och främja ekosystemtjänster, som exempelvis värden för friluftslivet. I handlingsplanerna ska även förslag till lämpliga bevarandeinsatser redovisas. Handlingsplanerna bör ligga till grund för insatser från olika aktörer som leder till att säkra ekosystemtjänster, förbättra måluppfyllelse avseende berörda miljö kvalitetsmål och möjliggöra anpassningar till ett förändrat klimat. Handlingsplanerna ska även redovisa behov av skydd, skötsel och restaureringsinsatser, och de ska kunna utgöra grund för prövning av verksamhet och fysisk planering.

2.6 Gröna samband i kommunen

Kommunen hyser många sjöar och myrmarker, sammanhängande skogsmarker med hållmarkstall- och blandskog längsmed bergsryggarna och åker- och betesmarker i dalgångarna. Skogsmarkerna är mosaikartade med en blandning av relativt ostörd skog och produktionsskog, med inslag av ädellövskog främst vid sjöar och vattendrag. En analys av vilka värdefulla miljöer som finns i Flens kommun har genomförts. Underlag för analysen har varit en rapport från Länsstyrelsen i Södermanlands län, "Strategi för formellt skydd av skog i Södermanlands län", där det framgår att Sverige har ett internationellt ansvar att bevara vissa skogstyper. I framtagandet av de gröna sambanden har utgångspunkten varit att se var dessa skogstyper har geografiska möjligheter till spridning och utbyte av ekologiska värden med varandra. Nedan i avsnitt 2.6.1 redovisas en karta med de gröna sambanden i Flens kommun samt en förklarande text om vad de olika gröna sambanden innehåller och knyter ihop för värden. Vidare i avsnitt 2.6.2 redovisas de gröna sambanden i ett lokalt perspektiv för de fem största tätorterna i kommunen.

2.6.1 Kommunövergripande gröna samband

1. Grönt samband mellan Riksintresse Malmaåsen och Riksintresse Båven, genom att Malmaåsen bildar ett naturligt grönstråk däremellan, med en fortsättning i nordvästlig riktning mot Mälarmården.
2. Grönt samband genom Riksintresse för naturvärden: Hälleforsgången, stråket korsar Malmaåsen i nordostlig riktning mot Mälarmården.
3. Ett långt grönt samband mellan Båven och Hälleforsgången, som binder samman viktiga värdekärnor med ädellövskog och mosaikartade landskap med betesmarker.
4. Ett långt, grönt samband som binder samman viktiga värdekärnor med ädellövträd och skogsområden med ädellövträd, många av områdena med en nära anknytning till vattenmiljöer i Nyköpingsåns avrinningsområde samt i direkt anknytning till Nyköpingsån.
5. Ett grönt samband som binder samman värdekärnor av ädellövskog i Flen, genom en del av Katrineholms kommun, längsmed sjön Valdemaren och dess utlopp söderut, och sedan vidare i sydostlig riktning mot Vadsbro.
6. Binder samman värdekärna vid Näsby i ostnordostlig riktning genom kommunen mot Stäringe och Kulsta.



Figur 3. Karta med de kommunövergripande gröna sambanden. De stora gröna områdena på kartan visar områden där det finns rikt med mosaikartade landskap med betesmarker och ädellövskog.

2.7 Ädellövskog

Skogsvårdslagens 22 och 23 §§ innehåller bestämmelser till skydd för ädellövskog. Kortfattat är ädellövskog skogsbestånd om minst 0,5 hektar, som till minst 50% utgörs av ädla lövträd. Till ädla lövträd räknas alm, ask, avenbok, bok, ek, fågelbär, lind och lönn. Under perioden 1983–85 inventerade länsstyrelsen ädellövskog i länet. Inom Flens kommun finns 253 objekt redovisade i inventeringen.

2.8 Sumpskog

Sumpskog omfattar all trädbärande blöt mark, där träden i moget stadium har en medelhöjd av minst tre meter och den så kallade krontäckningsgraden är minst 30%. I slutet av 1990-talet inventerade Skogsstyrelsen förekomsten av sumpskog.

2.9 Ängs- och hagmarker

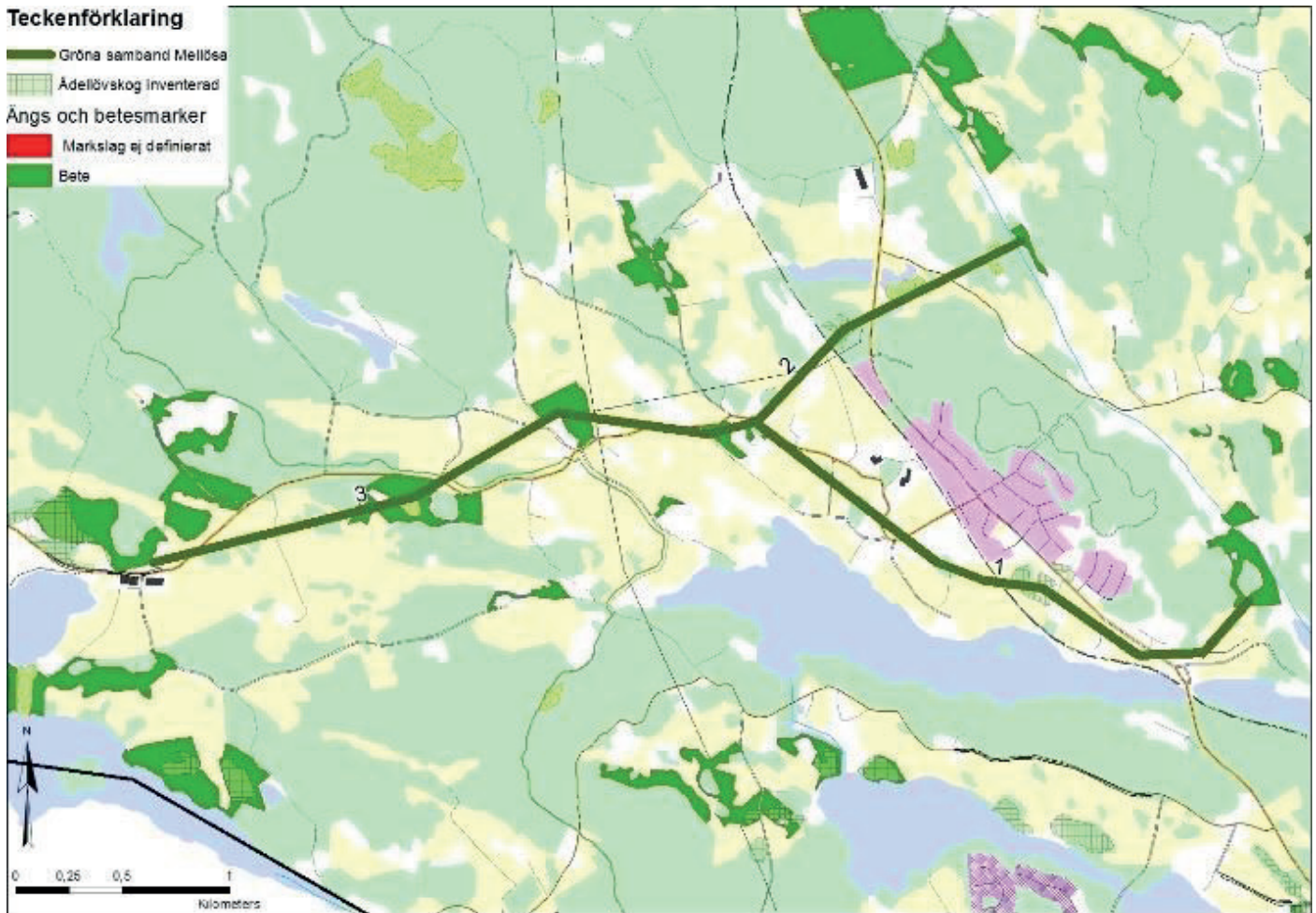
Våra ängs- och hagmarker är viktiga på flera sätt. De har en extremt stor mångfald av växt- och djurarter, varav många är hotade, samt hyser stora kulturhistoriska värden. Här finns också mycket stora skönhetsvärden. Äldre betesmarker har dessutom betydelse som kunskaps- och genbanker och är därmed värdefulla forsknings- och studieobjekt. Värdefulla ängs- och hagmarker i länet pekades ut i länsstyrelsens inventering från 1988–1990. Länsstyrelsens inventering följdes upp 2002–2004 med Jordbruksverkets inventering av ängs- och betesmarker, vilket innebär att det idag finns 541 st ängs- och betesmarker i kommunen.

2.10 Skyddsvärda träd

I början av 2000-talet inventerade länsstyrelsen förekomsten av grova träd i länet. 17 olika trädslag registrerades enligt särskilda kriterier. Inventeringen visar att länets sannolikt största ask finns vid Rockelstad.

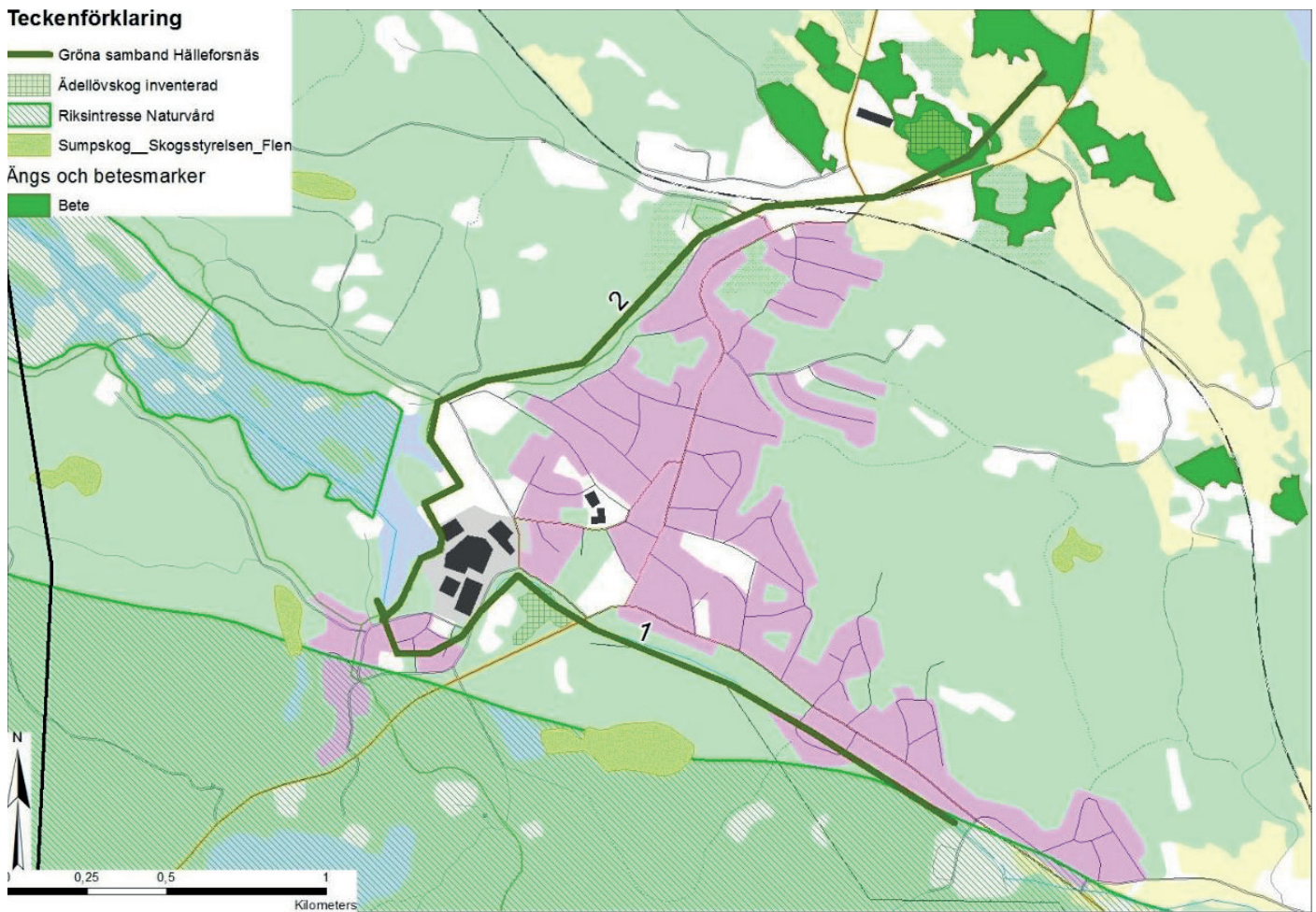
2.11 Tätortsnära natur - *Gröna samband i tätorterna*

Riksdagens mål om attraktiv tätortsnära natur innebär att det ska finnas tillgång till attraktiv natur i och i närheten av tätorter. Allmänheten ska ha tillgång till grönområden och ett tätortsnära landskap med höga friluftslivs-, natur- och kulturmiljövärden. En stor del av friluftslivet till vardags utövas i det tätortsnära natur- och kulturlandskapet. Vad som anses vara tätortsnära avgörs lokalt, men forskning visar att användandet avtar med avståndet. Därför är det viktigt med tillgång till rekreations- och friluftsområden inom rimligt avstånd. Detta är särskilt viktigt för grupper som barn eller funktionshindrade som har svårare att ta sig ut eller förflytta sig långa sträckor. Friluftslivet använder vägar och stigar intill flera orter för att få sammanhängande "promenadrundor". Exempel på detta är Lidarondan runt Gårdsjön i Flen och Björkhultsrundan runt Skarvnäsviken i Sparreholm. Andra viktiga vägar för det lokala friluftslivet är de gamla järnvägsbankarna norr om Skebokvarn och väster om Sparreholm.



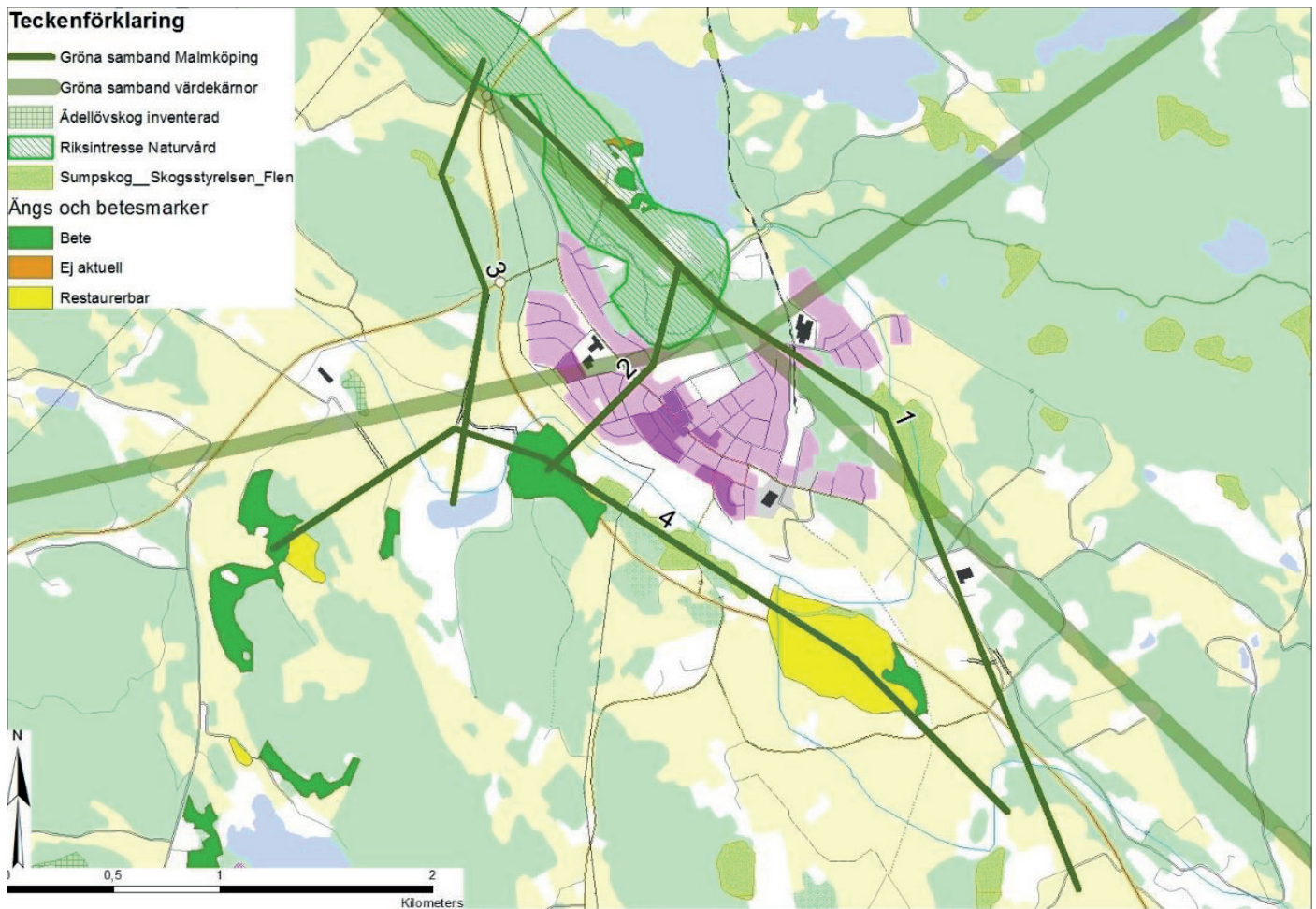
Figur 4. Karta gröna samband i Mellösa.

1. Ett grönt samband som binder samman ett mosaikartat landskap med inslag av betesmarker, ädellövskogar och jordbruksmark i östvästlig riktning söder om samhället.
2. Grönt samband som binder samman ett mosaikartat landskap med inslag av betesmarker, ädellövskogar och jordbruksmark i ostnordostlig - västsydvästlig riktning väster om samhället, med en fortsättning i västsydvästlig riktning från samhället (3).



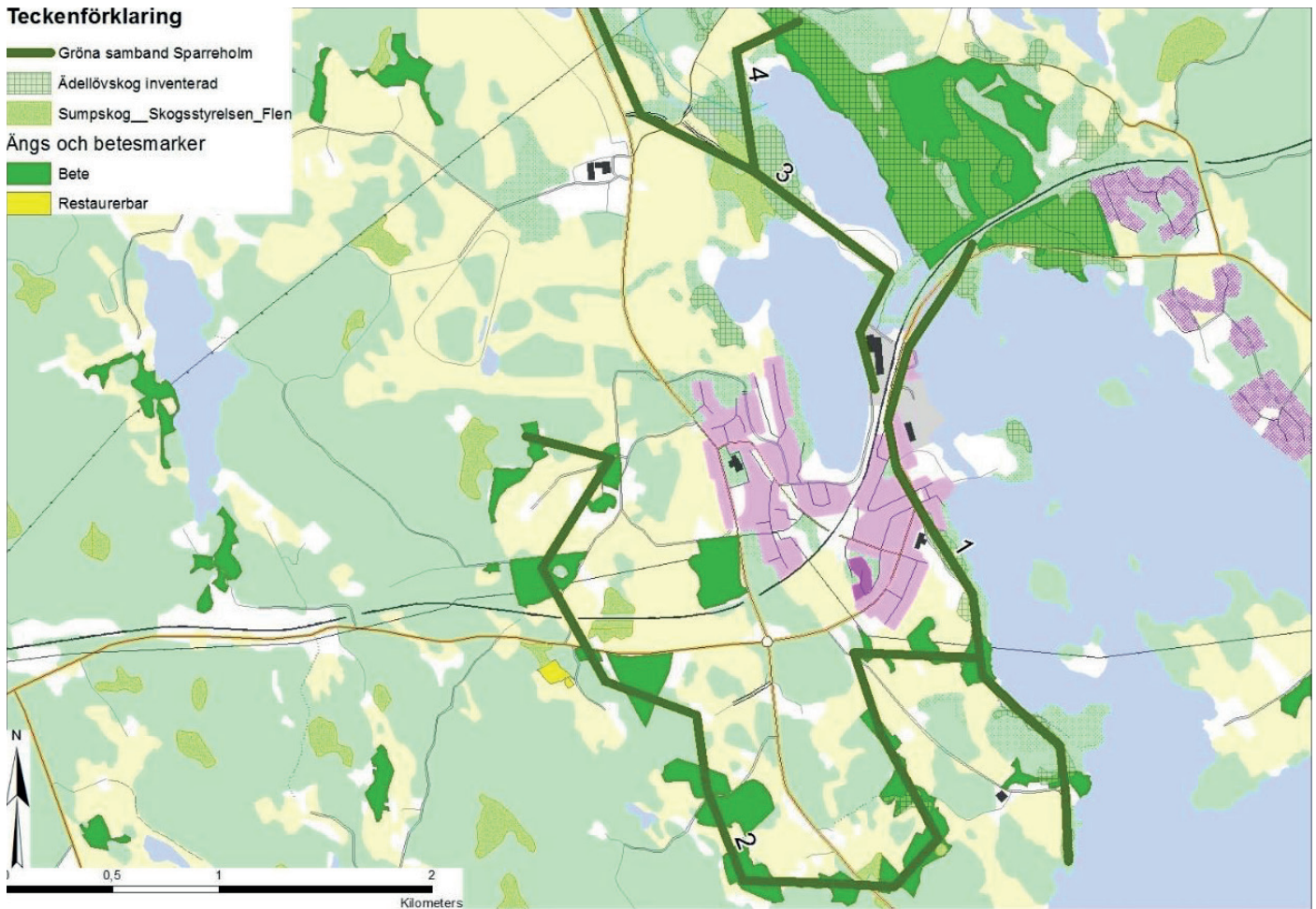
Figur 5. Karta med de gröna sambanden i Hälleforsnäs.

1. Grönt samband som förlänger grönstrukturen på Malmaåsen vidare i sydostlig riktning genom samhället.
2. Grönt samband som binder samman skyddsvärda träd söder om samhället, med träd i samhället och norr därom.
3. Grönt samband som binder samman skyddsvärda träd söder om samhället, med träd väster därom.
4. Grönt samband söder om Malmköping som binder ihop ett stråk med skyddsvärda träd, ädellövskog, sumpskog och betesmarker.



Figur 6. Karta med de gröna sambanden i Malmö.



1. Grönt samband längs strandlinjen av Båven som binder samman miljöer av ek, ädelönskog i södra Sparreholm i ett band norrut till ett stort ädelönskogsområde norr om Sparreholm. Det växer ek genom samhället med mindre avstånd än 200 meter mellan träden, vilket ger goda möjligheter för växter och djur med koppling till ekmiljöer att sprida sig.
2. Grönt samband som binder samman mosaikartade miljöer som består av betesmarker.
3. Och 4. Grönt samband som binder samman ädelönskog nordnordväst om Sparreholm med ädelövträden inne i samhället.

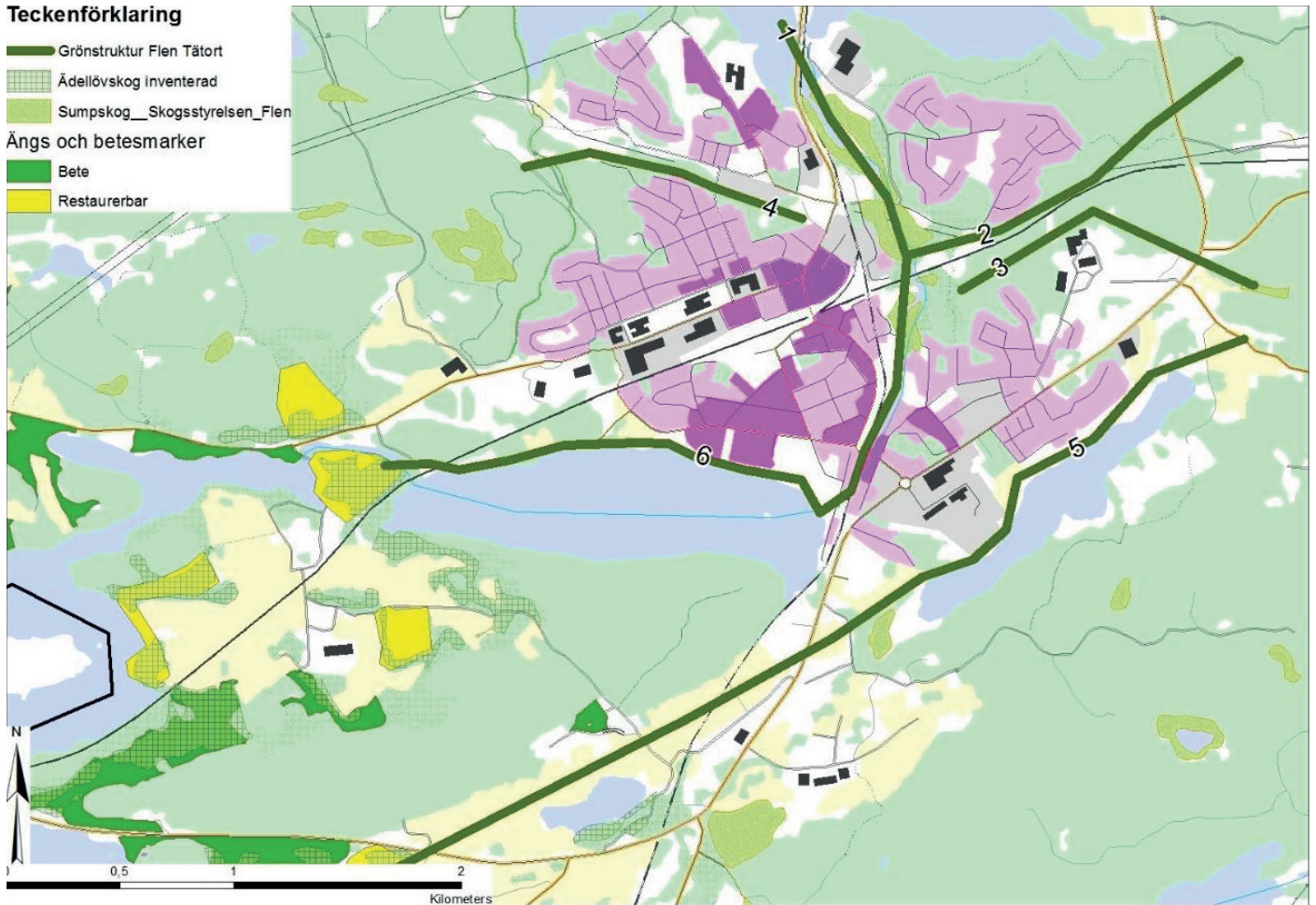


Figur 7. Karta med de gröna sambanden i Sparreholm.

1. Grönt samband som binder ihop sjön Orrhammaren norr om Flen och Gårdsjön söder om Flen, där växtligheten i stråket består av ädellövträd i form av ek och sumpskogar.
2. Grönt samband som löper längsmed järnvägen. Består mest av barrskog, går från sumpskogen vid samband 1, genom barrskog och ut i barrskogsområde öster om Flen.
3. Grönt samband som löper från söder om och längsmed järnvägen, från lövskog i väst, genom barrskog och vidare mot barrskogsområdet öster om Flen, där det även finns en barrsumpskog.
4. Grönt samband som löper västerut med barrskog, ansluter till barrskogsområde väster om Flen.
5. Grönt samband som binder samman en ädellövskog sydväst om Flen, genom ett mosaikartat landskap som löper i en ostnordostlig riktning söder om Flen och slutar i barrskogsområdet öster om Flen.
6. Ett grönt samband som går i ett stråk längsmed sjön Gårdsjön och binder samman ett område med ek i södra Flen med ett ädellövskogsområde väster om Flen. i länet och i Flens kommun har 765 objekt registrerats.

Teckenförklaring

-  Grönstruktur Flen Tätort
-  Ädellövskog inventerad
-  Sumpskog_Skogsstyrelsen_Flen
- Ångs och betesmarker**
-  Bete
-  Restaurerbar



Figur 8. Karta gröna samband i Flen.

1. Ett stråk strax söder om samhället som binder samman Riksintresse för naturvården "Myr vid Bruksdammens NV sida", i östsydostlig riktning längsmed Hälleforsnäsån, vilken passerar ett område med ädellövskog.

2. Grönt samband som binder ihop med samband 1, löper längsmed Bruksdammens sydostliga sida norrut mot område med ädellövträd söder om järnvägen samt ädellövskog, allé och betesmarker norr om järnvägen.

3 Vatten i Flens kommun

Totalt finns närmare 200 sjöar i Flens kommun, cirka 170 av sjöarna är större än en hektar. De största sjöarna (Båven, Långhalsen och Yngaren) sträcker sig över flera kommuner. Den största sjön som helt ligger inom Flens kommuns gränser är Uren med en yta på drygt 7 kvadratkilometer.

Sjötyperna varierar kraftigt från näringsrika, övergödda slättsjöar i jordbrukslandskapet till näringsfattiga, försurade eller försurningskänsliga skogssjöar. De flesta sjöarna ingår i Nyköpingsåns avrinningsområde, men sjöar i kommunens norra del ingår i Eskilstunas avrinningsområde. Dessutom ingår bland annat sjön Eklången i Räckstaåns avrinningsområde. De längsta vattendragen i kommunen är Malmaån mellan sjöarna Björken och Västersjön med en längd av ca 13 kilometer och den 11 kilometer långa Hälleforsnäsån mellan Bruksdammen och Mellösasjön. Största vattenflödet finns troligen i Åkeforsåns utlopp till Yngaren i kommunens sydvästligaste del.

Kommunen är rik på sjöar och vattendrag. Det är en tillgång vi vill värna. Övergödning är dessvärre ett problem i flera av sjöarna. I några fall kan föroreningar från äldre verksamheter utgöra risk för försämrade vattenkvalitet. Enligt EU:s vattendirektiv får inte vattenkvaliteten försämrats. Om vi vill kunna fortsätta att använda våra sjöar för bad, fiske, naturupplevelser och som råvatten för dricksvattenberedning, behöver påverkan minska och undvika att nya föroreningar kommer till. En långsiktigt hållbar vattenanvändning kräver därför hänsyn, försiktighet och i vissa fall restriktioner och avhjälpanande åtgärder. Även grundvattentillgångarna behöver skyddas. Risken för föroreningar eller minskad tillgång till grundvatten måste beaktas. Därför behövs även här hänsyn, försiktighet och i vissa fall restriktioner.

Den pågående klimatförändringen innebär bland annat ökad risk för mycket kraftiga regn. Detta innebär i sin tur ökad risk för översvämning som måste beaktas i planeringen.



Figur 9. Flygfoto över Båven och Sparreholm.

3.1 Mellankommunala och regionala frågor

Flera av sjöarna i kommunen sträcker sig in i angränsande kommuner. Det innebär att samråd och samverkan med berörda kommuner om framtida vattenanvändning och eventuella åtgärder är angeläget. Även lokalisering av bebyggelse (tex LIS-områden), utveckling av besöksnäringen, naturvård och friluftsliv i anslutning till sjöarna är frågor som kan beröra andra kommuner.



Figur 10. Flens kommun - orter, större vägar, sjöar och vattendrag.

Följande sjöar berörs:

Sjö	Berörda kommuner, tillsammans med Flen
Båven	Gnesta, Nyköping
Dunkern	Gnesta
Eklången	Eskilstuna, Strängnäs
Harpundssjön	Katrineholm
Holmsjön	Eskilstuna
Hällaren	Eskilstuna
Lidsjön	Nyköping
Långhalsen	Katrineholm, Nyköping
V och Ö Magsjön	Strängnäs
Sotsjön	Eskilstuna
Valdemaren	Katrineholm
Veckeln	Katrineholm
Yngaren	Katrineholm, Nyköping

Tabell 1. Sjöar som berörs av mellankommunala och regionala samarbeten.

3.1.1 Sörmland Vatten och Avfall AB

Kommunen samverkar med Katrineholms och Vingåkers kommuner i ett gemensamt driftbolag för VA och avfallsfrågor.

3.2 Vattenanvändning

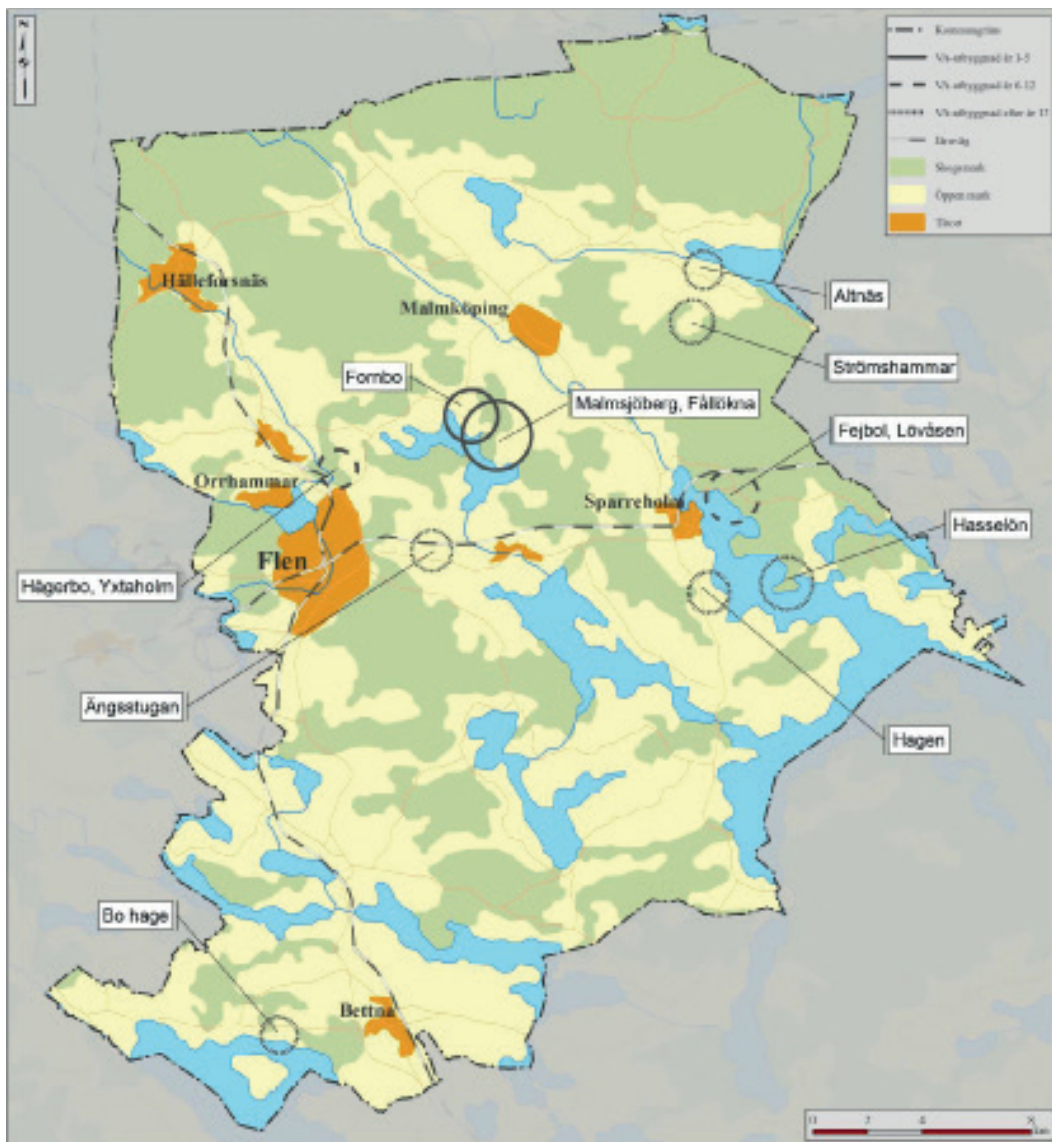
Vatten har många användningsområden. Tillgång till rent dricksvatten är ett grundläggande behov. Därför är skydd av yt- och grundvatten för dricksvattenframställning högt prioriterat. Både yt- och grundvatten används också för energiutvinning. Energiutvinning kan stå i konflikt med behovet av skydd för dricksvatten. Vid intressekonflikt mellan energiutvinning och dricksvattenförsörjning, ska dricksvattenförsörjning prioriteras. Sjöar och vattendrag ger värdefulla möjligheter till bad, friluftsliv och rekreation.

3.2.1 VA-plan (dricksvatten, reservvatten, avlopp, dagvatten)

I Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för 2009-2015 ingår ett uppdrag till kommunerna att ta fram så kallade VA-planer (vatten- och avloppsplan). Med VA-plan menas en heltäckande långsiktig planering för hela kommunen för hur vatten- och avloppsförsörjningen ska ske. Kommunfullmäktige har i december 2015 antagit en VA-plan. Planen omfattar områden som berörs eller kan komma att beröras av allmänna vattentjänster men också områden som inte berörs av allmänna vattentjänster.

I VA-planen redovisas den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen, avloppsförsörjningen och dagvattenhanteringen. Reservvattenförsörjning saknas för närvarande.

Med pågående klimatförändring bedöms översvämningsriskerna öka. Detta kan i sin tur medföra att ytvatten blir förorenat och mindre användbart som råvatten för dricksvattenframställning. Grundvattnet kan därför bli en allt viktigare tillgång för dricksvattenförsörjningen. Genom utbyggnad av det allmänna va-nätet kommer sannolikt fler hushåll att anslutas till kommunalt vatten.



Figur 11. Karta ur VA-planen 2015, visar den planerade utbyggnaden av kommunalt vatten och avlopp till kommunens fritidshusområden.

3.2.2 Badvatten

I Flens kommun finns närmare 200 sjöar. Drygt 170 av dessa är större än 1 hektar. I många av sjöarna finns naturliga eller anlagda badplatser (se bilaga). Badplatserna utgör en viktig tillgång såväl för kommunens invånare som för besökare till kommunen och bidrar till goda rekreativsmöjligheter och utveckling av besöksnäringen. Det stora antalet sjöar i kommunen kan ge förutsättningar för nya badplatser och utveckling av befintliga badplatser.

På uppdrag av kommunfullmäktige har Tekniska avdelningen låtit göra en förstudie om förutsättningarna för att göra Gårdsjön badbar. Förstudien från slutet av 1990-talet visar på stora svårigheter att upprätt-hålla en vattenkvalitet som är godtagbar ur hälsoskyddssynpunkt, då sjön tar emot både dagvatten via Flensån samt avloppsvatten vid bräddning av pumpstationerna anslutna till reningsverket som ligger i anslutning till sjön. Badplatserna bör skyddas mot utsläpp av avloppsvatten som kan förorena badvattnet. Ny modern teknik, utvecklade system för rening av sjöar och en ombyggnation av reningsverk kan skapa nya möjligheter vilket bör undersökas vidare.

Kommunen driver 8 badplatser (Bettna, Flen, Hälleforsnäs, Malmköping, Mellösa, Skebokvarn, Sparreholm och Vadsbro). Badvattnets kvalitet kontrolleras regelbundet. Vid flera av kommunens fritidshusområden finns badplatser. Dessutom finns naturliga badplatser som nyttjas i första hand av närboende.



Figur 12. Badplats i Malmköping.

3.2.3 Fritidsfiske

Sjöarna i kommunen är värdefulla för det rörliga friluftslivet och fritidsfisket. Fiskevattnen är i stor utsträckning privatägda och fisket bedrivs (eller arrenderas ut) av markägare och fiskevårdsföreningar. En förstudie om förutsättningarna för ökad besöksnäring i och kring Båven, har 2014 överlämnats till kommunstyrelsens arbetsutskott. Förstudien visar att det finns potential för en samordnad och utökad besöksnäring i Båvenområdet. Däremot har det varit svårt att engagera mark- och vattenägare för att införa exempelvis gemensamt fiskekort.

3.2.4 Kanotleder

Från Skebokvarn utgår 7 kanotleder. Kanotpaddling är en populär fritidsaktivitet och lockar bland annat utländska besökare. Intresset för kanotpaddling bedöms vara fortsatt stort.

3.2.5 Småbåtshamnar

I kommunen finns tre småbåtshamnar, i Flen (Gårdsjön) och Skebokvarn och Sparreholm, båda i Båven. Förutom Båven och Yngaren är sjöarna i kommunen relativt små.

3.2.6 Landsbygdsutveckling i strandnära lägen

Kommunen kan i översiktsplanen peka ut områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen. Kommunen inledde 2011 ett arbete med att peka ut områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen som ett tematiskt tillägg till 2007 års översiktsplan. Då beslut fattats om revidering av 2007 års översiktsplan, avslutades pågående arbete med LIS-områden för att istället ingå i arbetet med den nya översiktsplanen.

De flesta orterna i Flens kommun ligger i direkt anslutning till sjöar och har naturliga eller tänkbara utbyggnadsområden inom mark där strandskydd råder. Kommunens principiella inställning är att strandskyddet inte får hindra en sammanhållen och måttfullt planerad utvidgning av respektive ort. Dock måste det i varje enskilt fall tas särskild hänsyn till strandskyddets syften så att stränder med höga värden för biologisk mångfald eller med intresse för friluftslivet undantas från utvidgad orsbebyggelse. Ett område för landsbygdsutveckling kan vara ett område där en strandskyddsdispens kan stödja en åtgärd för sysselsättning eller bibehållen service. Möjligheter till sjönära boende är en viktig del i kommunens strävan efter att bredda utbudet av attraktiva bostadsområden. (Översiktplan Sörmlands hjärta 2018)



Figur 13. Fritidsfiske.

3.2.7 Dagvatten

Med dagvatten menas regn, smältande snö eller uppträngande grundvatten som tillfälligt rinner över hårdgjorda ytor som tak, gator, parkeringar och torg m.m. Dagvattnet avleds via särskilda dagvattennät till sjöar och vattendrag. Dagvattnet kan vara förorenat av bland annat oljor och tungmetaller. Bortledning av dagvatten medför dels risk för att föroreningar sprids och dels att grundvattennivåerna sänks i områden med hårdgjorda ytor. Dagvattnet kan dock vara en resurs i stadsbyggandet, användas för att höja naturvärden, ge ökad biologisk mångfald, ge möjlighet till rekreation och lek, samt höja de arkitektoniska värdena. I förslaget till VA-plan ingår bland annat som åtgärd att ta fram en dagvattenpolicy.

3.2.8 Recipienter

Med recipient menas i detta fall ett vatten som får ta emot utsläpp från bostäder, industrier, verksamheter med mera samt dräneringsvatten och kylvatten. Flera av sjöarna i kommunen är påverkade av närsalter (fosfor, kväve) som bland annat kommer från avloppsvatten. Den största påverkan kommer dock generellt från kringliggande mark. I förslaget till VA-plan redovisas den framtida avloppsvattenhanteringen i kommunen, såväl i allmänna anläggningar som enskilda anläggningar.

3.2.9 Vattenreglering

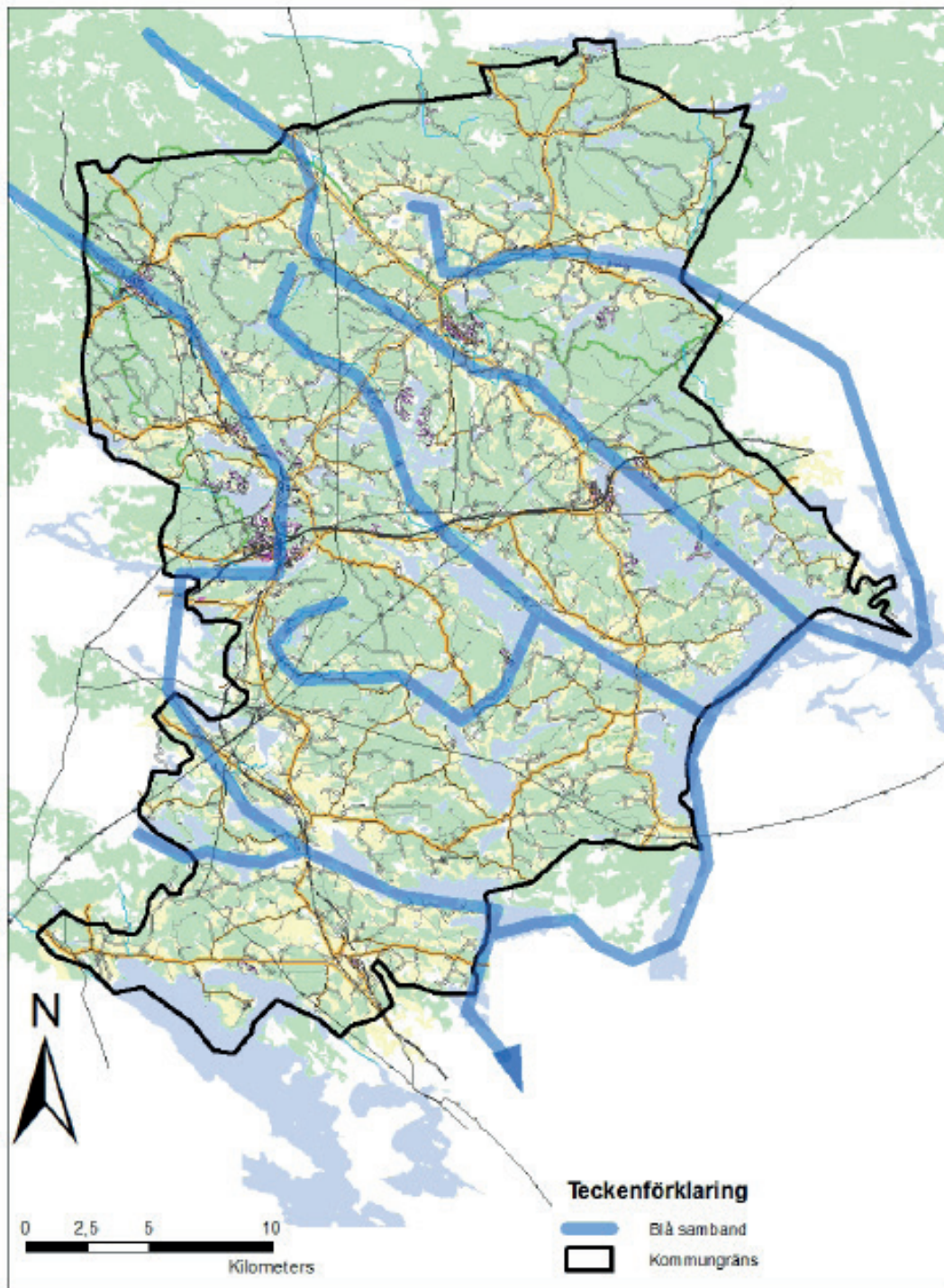
Reglering av naturliga flöden och vattenstånd kan ha olika syften. Ett syfte kan vara energiutvinning (vattenkraftverk) där fallhöjder utnyttjas och vatten lagras i magasin (dammar) för ett jämnare utnyttjande. Ett annat syfte är sänkning av vattennivåer för att utvinna jordbruksmark. Detta har varit vanligt i Södermanland och även i Flens kommun. Reglering kan också syfta till att utjämna variationer i vattenstånd genom tappning respektive uppdämning. Flertalet sjöar och vattendrag i Flens kommun är mer eller mindre påverkade av vattenreglering. Domar och beslut om vattenreglering är som regel utfärdade med stöd av äldre lagstiftning.

Regleringen av sjön Båven sker jämlikt en stämmodom från 1941 rörande ålfiske. Länsstyrelsen Södermanland har förelagt Nyköpings kommun att ansöka om tillstånd för reglering alternativt utrivning av dämnet. Med anledning av föreläggandet arbetar Nyköpings kommun med att hitta en framtida lösning för dämnet i Sibro. En ansökan om tillstånd för vattenverksamhet är inlämnad till Mark och miljödomstolen.

Regleringen av vatten inom Nyköpingsåns vattensystem samordnas och övervakas av regleringskommittén inom Nyköpingsåarnas Vattenvårdsförbund. Regelbunden avläsning av vattenstånd görs bland annat i Båven (Sibro) Gårdsjön, Långhalsen, Mellösasjön, Orrhammaren, Vadsbrosjön och Yngaren. Resultaten redovisas på vattenvårdsförbundets hemsida

3.3 Blå samband

I Flen finns det ett flertal tydliga blå samband genom kommunens yta, som rinner i östsydostlig riktning och där flertalet av flödena rinner ut i sjön Båven. Hela Flens kommun ligger inom Nyköpingsåns avrinningsområde. Längsmed de blå sambanden finns det grön struktur för landlevande arter som lever i närheten av och sprids längsmed dessa vattenmiljöer.



Figur 14. Visar de övergripande blå sambanden i Flens kommun.

3.4 Våtmarker

Genom den rikstäckande våtmarksinventeringen (VMI) har varje län registrerat alla våtmarker över en viss areal. Objekten har delats in i fyra klasser med avseende på deras naturvärden. Naturvärdesklassningen har gjorts i en fyrgradig skala:

Klass 1 objekt har mycket höga naturvärden för regionen och är av internationellt eller nationellt bevarandevärde. De är oftast till stor del opåverkade och behöver bevaras för framtiden. Inga ingrepp som kan påverka eller ytterligare påverka hydrologin bör tillåtas.

Klass 2 objekt är vanligen även de i stora delar opåverkade av ingrepp och har höga naturvärden med nationellt eller regionalt bevarandevärde. Ingrepp som påverkar objektens hydrologi bör undvikas.

Klass 3 objekt består av allt ifrån helt opåverkade våtmarker med relativt höga naturvärden till mer störda våtmarker med vissa bevarade naturvärden och är av lokalt bevarandevärde. Klassen kan innefatta objekt som till vissa delar är störda och annars intakta. Ingrepp kan tillåtas om påverkan på natur- och kulturvärden begränsas.

Klass 4 objekt är starkt påverkade objekt som saknar naturvärden enligt vad som framkommit i våtmarksinventeringen (VMI). Vissa objekt kan dock ha vissa natur- och kulturvärden. Vid exploatering är det i första hand dessa objekt som kan tas i anspråk, eftersom de redan till stor del är kraftigt störda.

Våtmarker är mycket värdefulla för den biologiska mångfalden samtidigt som de är viktiga kvävefällor och flödesutjämnare. Under 1800-talet försvann de flesta våtmarkerna i odlingslandskapet och under 1900-talet har ytterligare våtmarker försvunnit. I en landsomfattande inventering mellan åren 1981 och 2005 har våtmarkerna inventerats med en enhetlig metodik från Skåne till Norrbotten med undantag för fjällregionen. Inventeringen beskriver 92 våtmarker i Flens kommun. Inventeringen har inte följts upp sedan dess och därför är våtmarkernas status idag inte helt kända. Några större områden med våtmarker i kommunen är Hedmossen norr om Malmköping på 287 ha, våtmarksstränder vid Bergasjön väster om Vadsbro samhälle på 178 ha, en myr vid Bruksdammen på 152 ha, strandängskomplex vid Lagmansö på 126 ha och en mosse vid Tolsjön på 116 ha. De vanligaste våtmarkerna är olika typer av mossar och strandängar.

3.5 Ytvatten

Vattenmyndigheten har klassat 23 sjöar och 23 vattendrag i Flens kommun utifrån ekologisk status. Statusklassning (2014)

Ekologisk status	Sjöar	Vattendrag
God	5	3
Måttlig	9	20
Otillfredsställande	8	
Dålig	1	

Tabell 2. Statusklassning för Flens sjöar och vattendrag.

I så gott som samtliga fall där ett ytvatten inte bedömts ha god ekologisk status, har klassningen gjorts på grund av övergödning. Övergödningen orsakas av för höga värden av fosfor och kväve, och kan medföra kraftig algblomning, bortträngning av arter och syrefattiga bottenar. Nedfall från luften, utläckage från jord- och skogsbruksmark och utsläpp av avloppsvatten är några viktiga bidragande orsaker till övergödning. Samtliga sjöar och vattendrag i Sverige bedöms vara påverkade av kvicksilvernedfall från luften. Halten kvicksilver i fisk bedöms överskrida EU:s gränsvärden. Detta är inget unikt för Flens kommun utan ett nationellt problem. Förorenade bottensediment har identifierats i Gårdsjön, Bruksån och Mellösa sjön.

Föreningarna i Bruksån och Mellösa sjön härrör i huvudsak från äldre verksamhet vid Hälleforsnäs Bruk. Föreningarna bedöms med tiden komma att överlagras av icke förorenade sediment. Gårdsjön tar dels emot renat avloppsvatten från avloppsreningsverket i Flen och dels orenat avloppsvatten vid eventuell bräddning av ledningsnätet. Även om äldre föreningar överlagras, kan nya tillföras genom orenat avloppsvatten. Uppgifter om föreningarna i Bruksån och Mellösa sjön finns i förstudien till saneringsprojektet "Rena Bruket" och beträffande Gårdsjön i rapporten "Gårdsjön badbar? –En förstudie" (2001). Förstudien redovisar förslag till åtgärder.

3.6 Grundvatten

Vattenförvaltningen har identifierat 26 grundvattenförekomster i Flens kommun. Samtliga har god kvantitativ och god kemisk status 2014. Däremot finns risk för försämring av såväl kvantitativ som kemisk status.

Grundvattentillgångar i anslutning till vägar kan påverkas dels av vägsalt och dels av eventuella olyckor med utläckage av bränsle eller skadlig last.

Läckande värmepumpar, infiltrerat avloppsvatten eller markföreningar kan också skada grundvattnet liksom spridning av växtskyddsmedel. Uppgifter om förorenade områden finns i länsstyrelsens EBH-databas.

Täktverksamhet kan medföra ökad exponering för förorening av grundvattnet. Exploatering kan medföra risk för sänkning av grundvattennivån liksom kraftiga uttag av grundvatten.

3.7 Översvämning med mera

Den pågående klimatförändringen innebär bland annat ökad risk för mycket kraftiga regn. Detta innebär i sin tur ökad risk för översvämning, skred och ras med mera.

Flens kommun har låtit genomföra översvämningskartering för Sparreholm (2008) och Flen (2011). Karteringarna visar vilka områden som kan komma att översvämmas vid så kallade 100-årsregn.

Länsstyrelsen har i en rapport 2012:6 Riskbild Södermanland, gjort en översiktlig regional klimat- och sårbarhetsanalys och i en rapport 2013:24 Riskbild 2 Södermanland, redovisat skyfall, lokala avrinningsförhållanden och extrema havsvattenstånd. Länsstyrelsen har också tagit fram en regional handlingsplan för klimatanpassning (rapport 2014:15) med åtgärdsförslag.



Figur 15. Översvämning.

4 Biologisk mångfald, hot och möjligheter

Begreppet biologisk mångfald omfattar alla variationer och allt samspel mellan växter, djur och deras omgivning. Betydelsen inkluderar flera dimensioner som genetisk mångfald, mångfald av olika arter och en mångfald av ekosystem. De olika typerna av mångfald hänger ihop i ett komplext samband och naturvårdsarbete kan ses som ett medel att uppnå målet, biologisk mångfald. Det finns flera goda skäl att bevara den biologiska mångfalden. Om en art försvinner, kan det få skadliga återverkningar på andra arter. Fungerande ekosystem, som vi ofta tar för givna, är basen för att vi ska få vatten, mat, kläder, bränsle m.m. Ekologiska tjänster som t.ex. att näringsämnen blir tillgängliga i jorden och fixering av koldioxid i skogarna är livsviktiga. Hela vår existens är beroende av de naturliga kretsloppen. Vi människor har också etiska och moraliska skäl att bevara biologisk mångfald. Trots det är hoten mot den biologiska mångfalden många och stora. Av Sveriges cirka 60 000 arter har 21 600 arter bedömts inför den senaste rödlistan och av dessa klassificeras 4 273 som rödlistade (Artdatabanken 2015). Skog och jordbruksmark är de två viktigaste miljöerna för rödlistade arter och här är det avverkning och förändringar i jordbrukslandskapet (upphörd hävd, skogsplantering på jordbruksmark, intensifierat jordbruk mm) som utgör de största hoten.

4.1 Trender i miljön

Länsstyrelsen i Södermanland har ett uppdrag att stödja kommunerna i det lokala miljömålsarbetet genom att ta fram underlag och hjälpa till med att formulera lokala mål och åtgärdsprogram. Länsstyrelsen följer också upp läget i miljön varje år i miljömålsuppföljningen. Nedanstående trender och lägesbeskrivning kommer från länsstyrelsens uppföljning av miljömålen 2015.

Miljömål	Bedömning 2015	Vad behövs
Ingen övergödning	Övergödningen är ett allvarligt miljöproblem i länet. Utsläppen har minskat kraftigt de senaste decennierna men det räcker inte för att nå målet.	Genomförande av åtgärdsprogrammet inom vattendirektivet och internationellt arbete behövs. Åtgärder och styrmedel behövs framförallt inom jordbruket.
Levande sjöar och vattendrag	Endast en fjärdedel av länets sjöar och vattendrag har god ekologisk status. Orsakerna är framförallt övergödning och fysisk påverkan.	Åtgärdsprogrammet från Vattenmyndigheten visar på ett stort behov av åtgärder som måste utföras av många olika aktörer. Takten i åtgärdsarbetet måste öka.

Myllrande våtmarker	Påverkan på våtmarker sker i form av bl.a. körskador och igenväxning med minskad biologisk mångfald som följd.	För att behålla våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion krävs att vattnets väg genom hela landskapet fördröjs. Områdesskydd pågår men ytterligare insatser krävs.
Levande skogar	Skogen är en viktig resurs att nyttja vilket kan medföra att värdefulla skogsmiljöer påverkas negativt.	Ett flertal åtgärder har påbörjats för att förbättra miljöhänsynen. Mer bevarandeinsatser kommer att krävas. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.
Ett rikt odlingslandskap	Ökat antal hotade arter i odlingslandskapet, en minskning av betesdjur, utebliven miljöersättning för skötsel av kulturelement, färre antal jordbruksgårdar samt minskat antal betesmarker i hävd gör att utvecklingen bedöms som negativ.	De stöd som finns räcker inte för att vända dessa trender.
Ett rikt växt- och djurliv	Trots många åtgärder försvinner naturtyper och förutsättningar för arter försämras genom att för lite hänsyn tas vid bebyggelse och inom delar jord- och skogsbruket.	Igenväxning och svagare hävd hotar många värden i odlingslandskapet. Dålig lönsamhet inom jordbruket kan leda till färre betesdjur.

Tabell 3. Uppföljning och trender för miljömålen 2015. Källa Länsstyrelsen i Södermanland.

4.2 Påverkan och hot

Miljön i länet är påverkad av bl.a. jord- och skogsbruk, bebyggelse, klimatförändringar och skadliga kemiska ämnen. Det sker en förlust av biologisk mångfald både på land och i vattenmiljöer. Trots en satsning på skydd av skog avverkas årligen skogar med höga naturvärden. Förhållandena för många andra naturtyper och arter försämras i länet. För att nå landmiljömålen (Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Ett rikt växt- och djurliv) krävs ett ökat skydd av områden. Miljöer såsom våtmarker behöver återskapas eller restaureras, och skogs- och jordbrukslandskapen behöver brukas på ett sådant sätt att den biologiska mångfalden inte utarmas. Det saknas också kunskap om kraven hos ett stort antal organismer och även hur olika ekosystem fungerar. Arealen slåtteräng har ökat i länet, medan arealen betesmark fortsätter att minska. Den negativa påverkan på den biologiska mångfalden hänger även samman med andra miljöproblem såsom klimatförändringar, övergödning, försurning och utsläpp av skadliga kemiska ämnen.

Naturvårdsverket bedömer att cirka fem procent av Sveriges djur och växtarter är hotade. Orsaken är främst att arternas livsmiljöer förändrats eller i värsta fall försvunnit helt. Enligt rödlistan 2015 är de faktorer som påverkar flest antal rödlistade arter skogsavverkning och igenväxning. Avverkning av skog gör att arealen skogsmark med naturliga strukturer och en naturlig dynamik minskar och därmed livsmiljön för ett stort antal arter. Problematiken kring igenväxning av öppna marker är mångbottnad och påverkas av flera faktorer. Bristande hävd (bete och slåtter) är en betydande faktor men även gödsling och trädplantering av främst gran är betydande orsaker till att det öppna landskapet sluts.

Tätortsnära natur hotas av de intressekonflikter som finns i det tätortsnära landskapet där annan markanvändning prioriteras framför natur och friluftsliv.

4.3 Naturvårdsarbete och möjligheter

Effektivt naturvårdsarbete måste bedrivas på flera fronter. Det kan handla om att långsiktigt bevara områden med höga naturvärden från exploatering av något slag men det kan också handla om att sköta och utveckla områden så de befintliga naturvärdena inte försvinner. Ett exempel på det är att upprätthålla hävden i betesmarker för att gynna en hävdberoende flora.

Under perioden 2007–2013 har EU-stöd från länsstyrelsen bidragit till att skyddszoner och våtmarker har ökat i länet. Södermanland har stor areal värdefull naturbetesmark, och även här har insatser gjorts för att öka arealen. Länsstyrelsen har bedrivit rådgivning inom miljömålet Ett rikt odlingslandskap för att öka arealen hävdad och restaurerad naturbetesmark och slätteräng.

Kommunen är en stor markägare, framför allt av skogsmark. Genom att bruka sitt markinnehav på ett för naturvärden varsamt sätt kan kommunen värna biologisk mångfald, naturvärden och livsmiljöer. Med naturvårdsinriktat skogsbruk, kan den biologiska mångfalden gynnas. Som markägare kan kommunen förvalta och utveckla natur- och rekreationsvärdena på den egna marken men även ta ytterligare initiativ till förvärv eller skydd av värdefull mark. Såväl länsstyrelsen som kommunen kan bilda naturreservat och djur- eller växtskyddsområden i syfte att bevara värdefulla miljöer.

De senaste decennierna har även våtmarker börjat nyskapas, ofta med syftet att både skapa livsmiljöer för växter och djur samt reducera läckage av näringsämnen. Förutom att gynna växt- och djurlivet jämnas också flödestoppar ut och på så vis minskas risken för återkommande översvämningar.

I den fysiska planeringen, översiktsplaner och fördjupade översiktsplaner, kan kommunen peka ut områden av intresse för naturvärden och friluftslivet. Vid myndighetsutövningen, t.ex. vid strandskyddsdispenser, ändrad markanvändning, detaljplaner och i tillsyn enligt miljöbalken har kommunen en stark och viktig roll. Värdet av den tätortsnära naturen för friluftsliv och rekreation i vardagen är stort och kommunen kan både bidra till skydd av den tätortsnära naturen och satsa på restaurering av parker och grönområden samt informationsinsatser om grönområden för ökad tillgänglighet.

Tydlig och intresseväckande information om olika naturvärden och områden i kommunen, samt god tillgänglighet till områdena kan öka allmänhetens kunskap om och intresse för naturvärden i kommunen. Det kan också stimulera till vistelse i skog och mark. Som ansvarig för skolor och förskolor har kommunen en nyckelroll för att ge möjlighet till lättillgängliga grönområden av bra kvalitet och för att förmedla pedagogisk naturinformation. I det utåtriktade arbetet kan kommunen satsa på olika typer av naturinformation och större delaktighet tillsammans med t.ex. nyanlända, boendegrupper och föreningar när det gäller skötsel och restaurering av natur.

5 Strategier för natur- och vattenvården

De nationella miljökvalitetsmål som antagits av riksdagen ligger till grund för Flens kommuns lokala miljömål. Utifrån miljömålen, lagstiftningen och andra styrande dokument formuleras här tre strategier för naturvårdsarbetet i Flens kommun. Tanken är att dessa strategier ska vara vägledande för kommunens arbete, till exempel vid skötsel och förvaltning av kommunal mark, kontakter med entreprenörer, planarbete, myndighetsutövning samt i informationsarbete. I kommunens befintliga handlingsplan till miljömålen, i fördjupad översiktsplan för tätorten Flen 2015 och i översiktsplan 2018 finns konkreta åtgärder och ställningstaganden som här listats och sorterats in under respektive strategi:

1. Bevara, förvalta och utveckla naturen
2. Öka, återskapa och kompensera naturvärden
3. Öka kunskapen, öka tillgängligheten och sprid engagemang för naturen

5.1 Bevara, förvalta och utveckla

Kommunen har en viktig roll i den fysiska planeringen när det gäller att ta hänsyn till naturvärden, värna det öppna landskapet och bevara värdefulla naturområden, befintliga våtmarker och småvatten. Kommunen har också möjlighet att skydda naturvärden genom att bilda kommunala naturreservat. Kommunen som markägare och skogsägare är viktig för naturvårdsinriktad förvaltning och skötsel så att naturvärden ska bestå och utvecklas. Kommunens grönområden, parker och vägkanter kan skötas så att de biologiska värdena värnas och utvecklas.

5.1.1 Åtgärder i handlingsplan 2015–2018 till Flens lokala miljömål

- Inrätta tre kommunala naturreservat
- Grön skogsbruksplan för den egna skogen
- Följa utvecklingen för läderbagge, mal och bombmurkla
- Jordbruksmarken ges skydd i översiktsplanen

5.1.2 Ställningstaganden i ÖP 2018

- Hänsyn ska tas till landskapsbilden, till natur, kultur- och friluftsvärden
- Skydda intressanta natur- och kulturmiljöer
- I varje enskilt fall måste särskild hänsyn tas till strandskyddets syften så att stränder med höga värden för biologisk mångfald eller med intresse för friluftslivet undantas från utvidgad tätortsbebyggelse.
- I stora opåverkade områden bör så långt möjligt undvikas större anläggningar och verksamheter som kan ge upphov till avgörande störningar eller som kan fragmentera.
- Varje förändring ska prövas mot bakgrund av motiven för att området utvalts som Riksintresse för naturvård och av att även enstaka byggnad eller enstaka åtgärd kan skada riksintresset.
- Vid Riksintresse för naturvård ska särskild hänsyn tas till naturmiljön vid lokalisering av bebyggelse och andra anläggningar.

5.1.3 Rekommendationer i fördjupad ÖP Flens tätort

Områden vid skjutbanan (Flen) som omfattas av fornlämningar liksom områden med höga naturvärden skall inte bebyggas. I samband med detaljplaneläggning av Slottsskogen ska hänsyn tas till Nybbleskogens naturreservat och bebyggelsen utformas så att reservatet inte avskiljs från skogsområdena.

Vid exploatering av Västerlund skall även hänsyn tas till det relativt närliggande Båvenområdet så att känslig natur och det rörliga friluftslivet inte påverkas negativt. Vid detaljplaneläggning bör naturliga strandzoner anges markanvändningen natur, vilket betyder att områdena inte är anlagda utan utgör friväxande grönområden som inte sköts mer än enligt eventuella skötselplaner eller genom viss röjning och städning.

5.2 Öka, återskapa och kompensera biologisk mångfald

Det sker en förlust av biologisk mångfald både på land och i vattenmiljöer, och enligt Naturvårdsverket är cirka fem procent av Sveriges växt- och djurarter hotade av utrotning. Orsaken är främst att arternas livsmiljöer förändrats eller i värsta fall försvunnit helt. Förutom att kommunen arbetar med att bevara naturområden finns även möjlighet att nyskapa eller återskapa miljöer och natur, som till exempel våtmarker, dammar, småvatten och ängs- och hagmarker. I de fall naturområden exploateras eller förstörs bör kommunen ha som målsättning att kompensera de förlorade naturvärdena på ett sådant sätt att naturvärdena inte minskar.

5.2.1 Åtgärder i handlingsplan 2015–2018 till Flens lokala miljömål

- Inleda en grönstrukturplan

5.2.2 Ställningstaganden i ÖP 2018

- Kommunens långsiktiga mål är att det öppna jordbrukslandskapet bibehålls, att jord- och skogsbruksmarkens förmåga att producera livsmedel, biomassa och virke värnas, att den biologiska mångfalden stärks samt att näringsläckage från jord- och skogsmark minskar.

- Flens kommun ska förvalta biologisk mångfald genom att vårda, bevara och skydda värdefulla naturområden, till exempel genom att inrätta nya naturreservat.

5.2.3 Rekommendationer i fördjupad ÖP Flens tätort

- De större grönytorner inom Salstaområdet skulle kunna utvecklas och till exempel användas för odlingslotter för de boende inom området.

5.3 Öka kunskapen, öka tillgängligheten och sprid engagemang

Kunskapen om naturvärden, arter och biotoper förbättras år från år genom inventeringar och kartläggningar som görs av både myndigheter och ideella föreningar. Trots det finns det mycket som vi ännu behöver veta mer om. Även kommuninvånarnas kunskap och engagemang för vatten- och naturvårdsfrågor är viktiga. Stora befolkningsgrupper lever idag med endast lite kontakt med naturen. Utan kunskap saknas ofta förståelse och respekt för natur och miljö. En satsning på att väcka intresse och engagemang för naturen, framförallt hos barn, är inte bara folkbildning utan även en strategi för ett långsiktigt bevarande av kommunens natur. Målet är att med pedagogiska medel väcka intresse och engagemang för naturen. Tätortsnära natur som är lättillgänglig är viktig för rekreation och främjar också sociala värden. Likaså är natur- och kulturmiljön en tillgång för att utveckla besöksnäring och turism som samtidigt kan öka intresset och engagemanget för naturen.

5.3.1 Åtgärder i handlingsplan 2015–2018 till Flens lokala miljömål

- Bibehålla eller öka tillgången till rekreationsområden i tätorter
- Informationsmöte till markägare om våtmarker, gödsling och skydds-zoner
- Anlägga promenad/vandringsleder i anslutning till tätorterna
- Inventering av naturvärden i kommunens mark
- Utbildning av berörd personal

5.3.2 Ställningstaganden i ÖP 2018

- Fortsatt planering ska bygga på kunskap från naturinventeringar inom strandområden som kan komma att beröras av tätortsutveckling. Dessutom ska ambitionen i planeringen vara att förbättra allmänhetens tillträde till respektive strandområde
- Flens kommun ska aktivt utveckla turismen och besöksnäringen genom att ta tillvara, utveckla och marknadsföra miljöer och områden samt egenskaper och värden särskilt betydelsefulla för turismen. Belysa dessa miljöer med höga natur- och kulturmiljövärden, vårt rika herrgårdslandskap, vårt geografiska läge och attraktiva platser, blir vi en ännu attraktivare destination att besöka. Skapa en långsiktigt hållbar utveckling av turismen.
- Kommande planering bör inriktas på att säkra närströvområden intill tätorterna och att värna om övriga möjligheter att utöva fysisk aktivitet i natur och i anläggningar.

5.3.3 Rekommendationer i fördjupad ÖP Flens tätort

- Naturvärdena vid Hagalund är dåligt kända och därmed saknas dokumentation. En naturinventering behövs därför innan detaljplanläggning
- I samband med framtida detaljplanearbete vid skjutbanan kan även trumgräshoppans utbredning behöva studeras ytterligare och eventuellt kompletteras med en insektsinventering
- En grönplan över hur parker och andra grönytor ska utvecklas kan komma att behöva tas fram framöver
- De förutsättningar för friluftsliv som finns i Flen bör synliggöras på ett tydligare sätt, exempelvis genom skyltning och/eller genom att ta fram kartor över promenadstråk och attraktiva målpunkter.

6 Lagstiftning och styrande dokument

Naturvårdslagstiftning är inget nytt i Sverige. Den första lagstiftningen på området kom redan 1909 då landets första nationalparker också avsattes. Mycket har hänt sedan dess i form av skärpt lagstiftning och ökad medvetenhet hos både allmänhet och beslutsfattare. Inte minst EU-direktiv och internationella konventioner har tillkommit som styr Sveriges natur- och vattenarbete.

6.1 Miljöbalken

Miljöbalken trädde i kraft 1 januari 1999. Syftet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer kan leva i en hälsosam och god miljö. I detta ingår även naturmiljön som en viktig pusselbit.

Miljöbalken har fem grundstenar som ska styra dess tillämpning:

- Hälsa och miljö ska skyddas.
- Natur- och kulturområden skyddas och vårdas.
- Den biologiska mångfalden ska bevaras.
- En god hushållning av mark och vatten skall tryggas.
- Återanvändning och återvinning ska främjas.

6.1.1 Naturvårdsarbete

Naturvårdsarbete återkommer i flera av balkens kapitel som till exempel de allmänna hänsynsreglerna och kapitel 3 och 4 om hushållning med mark och vatten. Miljöbalken har olika skyddsformer som ger verktyg för arbetet med att bevara områden med höga naturvärden och tätortsnära natur. I Sverige har cirka 13 procent av landytan skyddats i någon form. I de 13 procenten räknas följande in:

- Nationalparker
- Naturresevat
- Naturvårdsområden
- Biotopskyddsområden
- Natura 2000-områden
- Våtmarker skyddade enligt våtmarkskonventionen
- Naturvårdsavtal med stöd av jordabalken

6.2 Skogsvårdslagen

Skogsvårdslagstiftningen anger ramarna och de grundläggande kraven för hur skogsbruket ska bedrivas. I skogsvårdslagen anger riksdagen två jämställda mål – ett miljömål och ett produktionsmål. Avkastningskravet är jämställt med kravet på bibehållen biologisk mångfald i skogen. Värdefulla skogsområden kan skyddas genom skogligt biotopskydd. Naturvårdsavtal är ett frivilligt avtal som träffas mellan skogsstyrelsen och en markägare med syfte att bevara och utveckla ett områdes naturvärden.

6.3 Plan- och bygglagen

Beslut om markens och vattnets användning och utformningen av bebyggelse berör många människor, företag och institutioner i samhället. De innebär oftast stora investeringar och tar mycket naturresurser i anspråk, därför behöver varje beslut övervägas noggrant. Plan- och bygglagen spelar på detta sätt en viktig roll i att långsiktigt hushålla med resurser och främja en hållbar utveckling för såväl människor som natur.

6.3.1 Översiktsplan

Enligt plan- och bygglagen ska varje kommun ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunen. I översiktsplanen ska allmänna intressen redovisas och de miljö- och riskfaktorer som bör beaktas vid beslut om användningen av mark- och vattenområden. Riksintressen enligt miljöbalkens kapitel 3 och 4 anges särskilt i översiktsplanen och där ingår bland annat värdefulla natur- och friluftsområden. I översiktsplanen redovisas också övergripande markanvändning, yt- och grundvatten, miljö och riskfaktorer, infrastruktur med mera.

6.3.2 Detaljplan

Regleringen av markens användning och av bebyggelsen inom kommunen sker genom detaljplaner. Detaljplanen ska grundas på markens lämplighet, främja hållbar utveckling och hushållning med mark- och naturresurser. Om detaljplanen medger en användning av mark som innebär en betydande påverkan på miljön ska en miljökonsekvensbeskrivning tillföras detaljplanen.

6.4 Allemansrätten

Allemansrätten ger alla en möjlighet att röra sig fritt i naturen. Det betyder att allmänheten har rätt att promenera, bada i sjöar, paddla kanot på privatägd mark eller vatten. Med detta kommer även ett ansvar och ett krav på hänsyn mot växter, djur och mot markägaren och andra besökare i naturen. Allemansrätten är ingen lag och det finns heller ingen lag som exakt definierar den. Detta gör att det inte alltid går att ge exakta besked om vad som är tillåtet att göra i naturen. Allemansrätten kan tolkas i domstol, men rättsfallen som rör allemansrätten är få.

6.5 Miljökvalitetsmål

Utöver lagstiftningen har riksdagen antagit 16 miljökvalitetsmål. Arbetet med att nå miljökvalitetsmålen utgör grunden för den nationella miljöpolitiken. Miljökvalitetsmålen med preciseringar ska ge en långsiktig målbild för miljöarbetet och fungerar som vägledning för hela samhällets miljöarbete. Miljökvalitetsmålen syftar till att:

- Främja människors hälsa
- Värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
- Ta tillvara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- Trygga en god hushållning med naturresurserna



Figur 16. De 16 miljö kvalitetsmålen. Illustratör: Tobias Flygar

Flens kommun har beslutat om egna, prioriterade lokala miljömål 2014. Dessa miljö kvalitetsmål är utgångspunkten för programmets strategier i kapitel 5.

6.6 Internationella konventioner

Många miljöproblem är globala, och Sverige påverkas av händelser i omvärlden. Sverige har anslutit sig till totalt ett 40-tal internationella miljökonventioner. Miljökonventioner är avtal för att skydda miljön och hushålla med naturresurserna och de har fokus på olika frågor, bland annat naturvård.

Exempel på konventioner som berör naturvård är:

- Konventionen om biologisk mångfald
- Ramsarkonventionen vars syfte är att skydda internationellt värdefulla våtmarker
- Bernkonventionen med syfte att bevara den vilda floran och faunan och dess livsmiljöer
- Bonnkonventionen med syfte att skydda flyttande arter
- CITES-konventionen som reglerar handel med vilda växter och djur
- Världsarvskonventionen, till skydd av världens kultur och naturarv

6.7 EU-direktiv och förordningar

Miljö är ett viktigt politikområde inom EU med många gemensamma EU-direktiv och EU-förordningar. Ett EU-direktiv har som mål att harmonisera medlemsländernas nationella lagstiftning. I direktivet står när det senast ska vara genomfört i medlemsländerna. Om ett medlemsland inte antagit den nationella lagstiftning som följer av direktivet när tidsgränsen passerats så gäller direktivet under vissa förutsättningar som lagstiftning i det landet, s.k. direkt effekt. En EU-förordning som har trätt i kraft gäller direkt och likadant i alla medlemsländer. Den blir en del av den nationella lagstiftningen. Om det visar sig att medlemslandets nationella bestämmelser strider mot en gällande förordning är det förordningen som gäller.

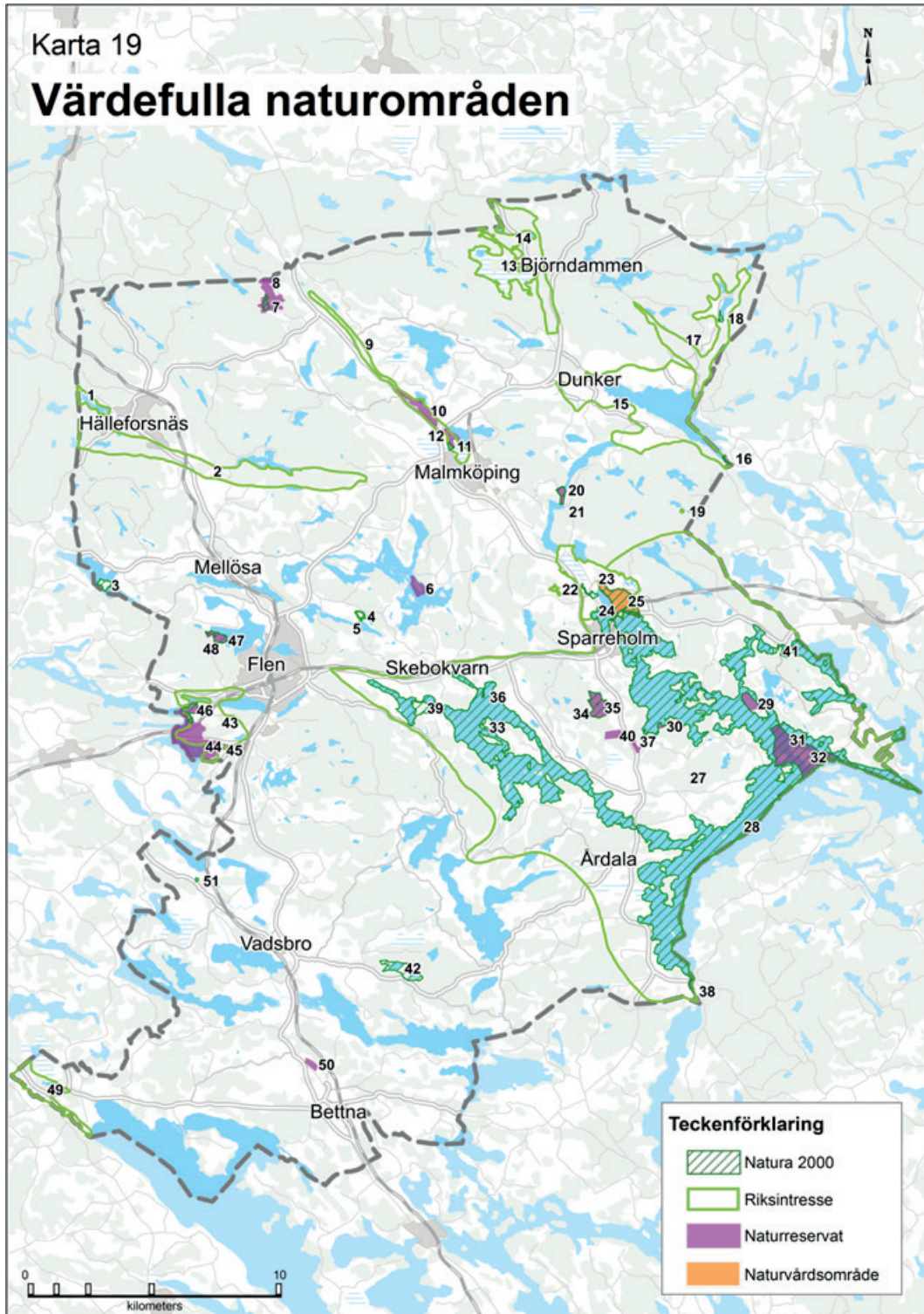
Vattenförvaltningen (enligt EU:s vattendirektiv och 5 kap miljöbalken) har tillfört omfattande kunskap. Även Nyköpingsåarnas Vattenvårdsförbund har bidragit med ny kunskap. EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) syftar till att uppnå god kvalitativ och kvantitativ status i yt- och grundvatten. Medlemsstaterna åläggs att vidta åtgärder för att uppnå god status. Ramdirektivet har införlivats i svensk lagstiftning i 5 kap miljöbalken(1998:808) och förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Vattenförvaltningen bedrivs utifrån beslut om statusklassning och miljö kvalitetsnormer, förvaltningsplaner och åtgärdsprogram. Förvaltningscykeln är 6-årig. Den första planperioden omfattar åren 2009-2015. Under 2015 fattas beslut för planperioden 2016-2021. Besluten fattas av Vattenmyndigheten.

I en dom i EU-domstolen (den sk Bremendomen C-461/13) tolkas hur miljö kvalitetsnormerna för vatten ska tillämpas. Domen innebär att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska betraktas som gränsvärdesnormer vilket kan få betydelse för fysisk planering, tillsyn och tillståndsprövning. Domen tolkar också begreppet "försämring av status". Domen finns bland annat refererad i Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:15 Juridiken kring vatten och avlopp.

6.7.1 Natura 2000

Natura 2000 har tillkommit med stöd av EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Direktiven kräver bland annat att medlemsländerna i EU ska skapa ett nätverk av skyddade områden av de listade naturtyperna och arterna. Dessa områden utgör tillsammans nätverket Natura 2000, världens största nätverk av skyddad natur. Urvalet av Natura 2000-områden är en viktig grund för att bevara ett representativt urval av naturmiljöer i Sverige. Syftet med direktiven är att bidra till att bevara den biologiska mångfalden inom EU. Beslut om Natura 2000-områden föreslås av Länsstyrelsen till Naturvårdsverket, därefter föreslår regeringen områdena till EU-kommissionen som fastställer områdena. Alla Natura 2000-områden klassas i Sverige automatiskt som riksintresse. I Sverige finns drygt 4000 Natura 2000-områden (2015). Majoriteten av dessa Natura 2000-områdena är skyddade som nationalpark eller naturreservat, men ytterligare områden kommer att behöva fullständigt skydd som naturreservat.

Natura 2000-områden är riksintressen enligt Miljöbalkens 4 kap och 7 kap 27§. Totalt finns 18 Natura 2000-områden i Flens kommun som tillsammans omfattar knappt 6 550 hektar mark och vatten.



Figur 17. Natura 2000.

6.8 Riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken

I Flens kommun finns riksintressen för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv. Eftersom samma områden kan beröras av flera riksintressen, kan det uppstå konflikter mellan riksintressen. Till exempel är hela sjön Båven med omgivningar riksintresse för såväl naturvården som friluftslivet. Dessutom berör riksintresset för friluftsliv i Åkers Bergslag en mindre del av riksintresset för naturvård vid Moradalen. I båda dessa fall anser Flens kommun att friluftslivet ska underordna sig naturvårdens intressen.

6.9 Riksintresse för naturvård

Områden av riksintresse för naturvården ska representera svensk natur, belysa landskapets utveckling och visa mångfalden i naturen. Inom varje naturgeografisk region har Naturvårdsverket valt ut de bästa exemplen. I Flens kommun finns fjorton områden av riksintresse för naturvården.

6.10 Riksintresse för kulturmiljövård

Riksantikvarieämbetet har valt 11 områden i Flens kommun som riksintressen för kulturmiljövården. Under åren 2009–2014 har Länsstyrelsen i Södermanlands län genomfört en översyn av länets riksintressen för kulturmiljövården, dels för att öka förståelsen för de värdefulla kulturmiljöerna, dels för att stärka och utveckla synen på att de ses som en resurs i samhällsplaneringen.



Figur 18. Lagmansö herrgård från 1659 är ett riksintresse för kulturmiljövård.

6.11 Riksintresse för friluftsliv

Områden som pekats ut som riksintresse för friluftsliv har stor betydelse för människors utevistelse. I dessa områden ska kommunerna ta hänsyn till friluftslivet i översikts- och detaljplanering. Två områden i Flens kommun är utvalda av Statens Naturvårdsverk som riksintresse för friluftslivet. Dessa är Båven och Åkers bergslag.



Figur 19. Riksintresse för friluftsliv.

7 Skyddade områden enligt Miljöbalken

I plan- och bygglagen och miljöbalken redovisas allmänna intressen och värden som ska skyddas. Vidare finns en rad miljö- hälso- och riskfaktorer att ta hänsyn till vid fysisk planering och vid prövning av enskilda ärenden. I miljöbalkens 7 kapitel finns begreppet skyddade områden som förutom Natura 2000-områden omfattar naturreservat, kulturreseptat, naturminnen, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden samt strandskydds- och vattenskyddsområden.

7.1 Särskilt känsliga områden

Som särskilt känsliga områden kan betraktas försurade områden, sjöar och vattendrag starkt påverkande av övergödning samt områden med som hyser särskilt känslig flora eller fauna. Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. (3 kap 3§ MB)

7.2 Naturreservat enligt Miljöbalken 7 kap 4§

Länsstyrelsen eller kommunen kan förklara mark eller vattenområden som naturreservat. Reservat får bildas för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Dessutom får reservat bildas för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter. Alla naturreservat har en skötselplan och föreskrifter som reglerar vad som är tillåtet i reservatet. När ett naturreservat bildas, fastställs dessa föreskrifter för skydd och skötsel av reservatet. Ägaren till mark- eller vattenområdet ersätts för det intrång reservatet innebär.

I Flens kommun finns 16 naturreservat. Dessutom har kommunen för avsikt att inrätta kommunala naturreservat för Nybbleskogen i Flen samt Trumslagarskogen och två områden vid Malmakvarn.

7.3 Naturvårdsområde

Länsstyrelsen eller kommunen kunde innan miljöbalken trädde i kraft avsätta naturvårdsområden med stöd av naturvårdslagen. Redan bildade naturvårdsområden finns kvar och ska enligt miljöbalken numera betraktas som naturreservat. I Flen finns det före detta naturvårdsområdet Sparreholms Ekhaagar som idag är naturreservat och ingår i Natura 2000-område.

7.4 Naturminnen enligt Miljöbalken 7 kap 10§

Ett särpräglad naturföremål får förklaras som naturminne om det behöver skyddas eller vårdas särskilt. I kommunen finns två naturminnen; ett enträd vid Ekeby i Dunker och en ask vid Rockelstad.

7.5 Biotopskyddsområde enligt Miljöbalken 7 kap 11§ och Förordningen om områdesskydd

”Generellt” biotopskydd gäller för alléer, källor med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark och åkerholmar med en areal om högst 0,5 hektar. I särskilda beslut får mindre mark- eller vattenområden, som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda, förklaras som biotopskyddsområde. Dessutom får Skogsstyrelsen förklara särskilt skyddsvärda områden i skogsmark som biotopskyddsområden. Inom biotopskyddsområdena får naturmiljön inte skadas.

7.6 Djur- och växtskyddsområden enligt Miljöbalken 7 kap 12§ och 8 kap 1 och 2§§

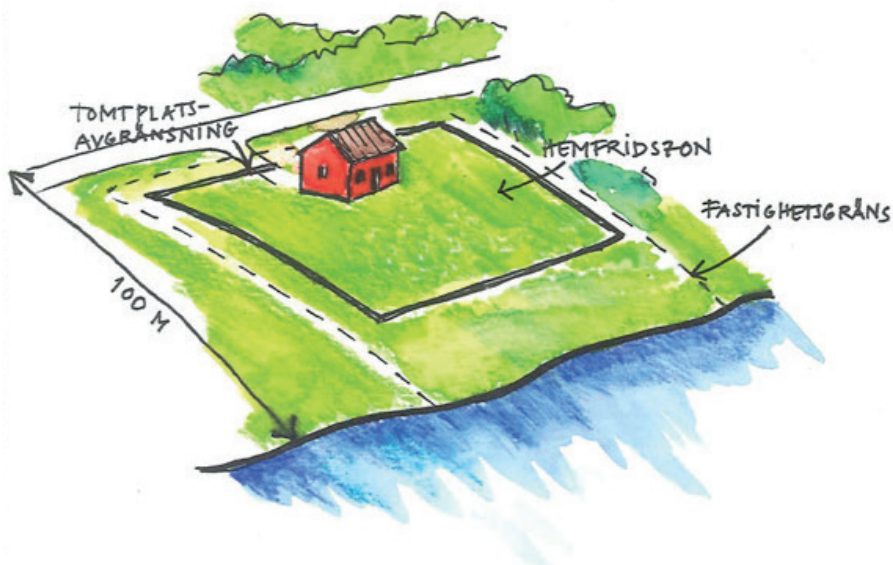
Hotade djur- och växtarter kan fridlysas med stöd av Miljöbalkens regler. Om det behövs ytterligare skydd kan länsstyrelsen eller kommunen införa särskilda föreskrifter för att värna om djur- och växtarter. I Flens kommun finns ett flertal fågelskyddsområden, främst i Båven, som bland annat innebär tillträdesförbud under häckningstid.



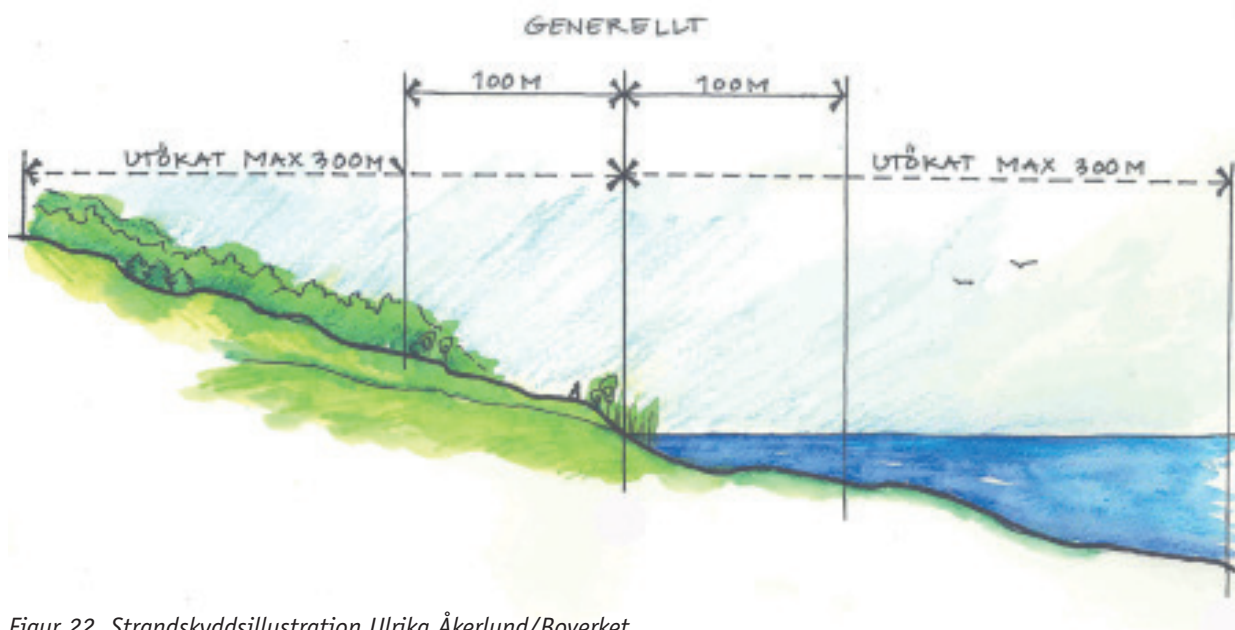
Figur 20. Näckrosor i Båven.

7.7 Strandskydd enligt Miljöbalken 7 kap 13§

Generellt gäller strandskydd 100 meter upp på land och 100 meter ut i vattnet utmed sjöar och vattendrag vid normalt medelvattenstånd för hav, insjöar och vattendrag. Undantag från strandskydd kan ges i form av upphävt strandskydd i detaljplan eller genom dispens från strandskyddet i enskilda fall. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och vatten för djur- och växtlivet. Alla sjöar och större vattendrag (markerade med dubbel strandkontur på topografiska kartan) omfattas av 100 meters strandskydd. Dessutom har länsstyrelsen beslutat att utvidga strandskyddet för Båven till 300 meter.



Figur 21. Strandskyddsillustration Ulrika Åkerlund/Boverket.



Figur 22. Strandskyddsillustration Ulrika Åkerlund/Boverket.

7.8 Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtalet är ett civilrättsligt avtal mellan Skogsstyrelsen och respektive markägare. Syftet med avtalen är att bevara, utveckla eller skapa områden med höga naturvärden. Avtalen är normalt 50-åriga och ger markägaren ekonomisk ersättning för de begränsningar i brukandet som följer av avtalen. I Flens kommun finns totalt 14 områden med naturvårdsavtal. Flera områden ligger i nära anslutning till varandra.

7.9 Yrkesfiske, vattenbruk

Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. (3 kap 5 § MB)

I kommunen bedrivs inte vattenbruk. Yrkesmässigt fiske kan förekomma i mindre omfattning. Inga områden av riksintresse har pekats ut.

7.10 Natur- och kulturvärden, friluftsliv

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 som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas.

Områden som är av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket. (3 kap 6 § MB)

I kommunen har områden av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården och friluftslivet pekats ut. Vidare finns Natura 2000-områden (Båven, Marsjön) samt naturreservat och fågelskyddsområden. Samtliga områden finns redovisade och beskrivna på länsstyrelsens hemsida.

7.11 Energiproduktion, vattenförsörjning

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.

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. (3 kap 8 § MB)

Såväl yt- som grundvatten kan användas för energiutvinning. Ur rinnande vatten kan elkraft utvinnas med hjälp av vattenkraftsanläggningar. Ur såväl sjövattnet som grundvatten kan värme utvinnas med hjälp av värmepumpsanläggningar.

Vattenkraft kan betraktas som förnyelsebar energi, men en kraftverksanläggning kan medföra skador på naturmiljön och utgöra vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur. Ny etablering av vattenkraftanläggningar i kommunen bedöms inte som trolig. Däremot kan renovering av enstaka anläggningar bli aktuell.

I Flens kommun finns två vattenkraftanläggningar i Nyköpingsåns vattensystem, Smedstorp nedre och Åkfors. Warbro kvarns vattenkraftanläggning ligger utanför kommunen, men kan påverka vattennivåerna i kommunen.

Ett stort antal värmepumpsanläggningar har installerats, framför allt i form av bergvärmearläggningar dels vid nybyggnader och dels som ersättning för oljeeldning. Värmepumpsanläggningar kan, beroende på typ av köldmedium påverka ozonskiktet eller klimatet vid läckage. Köldbärare (i ledningar i sjö eller i mark) kan skada yt- eller grundvatten vid läckage. Viss fortsatt installation av värmepumpsanläggningar kan förväntas.

7.12 Vattenskyddsområden

Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt. (7 kap 21 § MB)

I Flens kommun finns fastställda vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter för tre kommunala vattenverk (Bettna, Malmköping och Vadsbro). Dessutom finns fastställda vattenskyddsområden för fyra fritidshusområden. Samtliga avser grundvattentäkter och är beslutade med stöd av den äldre, numera upphävda vattenlagen. Dessa behöver beaktas vid åtgärder inom berörda områden. De kommunala vattenskyddsområdena är nu under revidering.

7.13 Stora opåverkade områden

”Stora opåverkade områden” är beteckningen för sådana mark- och vattenområden som inte alls eller i endast obetydlig omfattning är påverkade av exploateringsföretag. Enligt Miljöbalkens bestämmelser skall sådana områden så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada områdenas karaktär. Syftet med bestämmelserna är att i första hand styra nya störande anläggningar och verksamheter till redan påverkade områden eller till redan ianspråktaga korridorer i landskapet. Observera att redovisningen inte innebär några hinder för pågående markanvändning. Avsikten är i stället att alltid väga in behovet av att skydda områdena vid prövning av åtgärder.

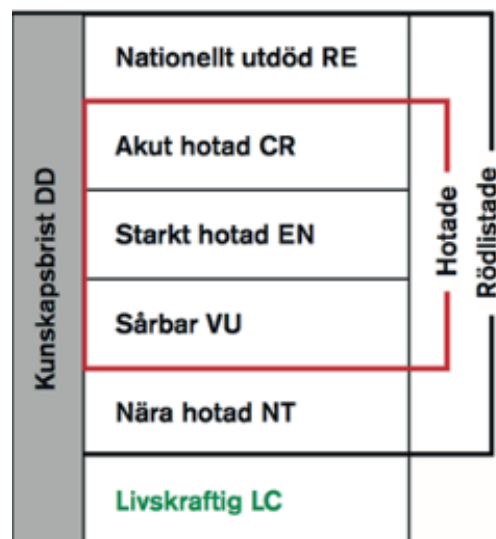
8 Hotade arter

8.1 Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen har funnits sedan 2008 och är en del av Sveriges införande av EU:s naturvårdsdirektiv. Artskyddsförordningen reglerar fridlysning av djur och växter, samt vad som gäller för arter som pekats ut av EU som särskilt skyddsvärda, så kallade Natura 2000-arter. Mycket av förordningens innehåll har sitt ursprung i EU:s fågeldirektiv samt art- och habitatdirektiv som bland annat genom förordningen blivit en del av den svenska lagstiftningen. Tillsammans med den nationella rödlistan är artskyddsförordningen ett viktigt verktyg i naturvårdsarbetet. Det är bland annat förbjudet att skada eller förstöra arternas fortplantningsområden eller viloplats, oavsett om det sker avsiktligt eller oavsiktligt. Förordningens bestämmelser gäller även då detaljplaner eller bygglov vunnit laga kraft. Om en planerad åtgärd riskerar att skada eller förstöra en livsmiljö för en art listad i bilaga 1 ska kommunen ansöka om dispens hos länsstyrelsen.

8.2 Nationella rödlistan

Rödlistan är en objektiv redovisning av tillståndet för Sveriges flora och i rödlistan bedöms risken för att enskilda arter ska försvinna från Sverige. Listan omfattar arter som har minskat eller har små populationer och därmed löper en ökad risk att dö ut från landet. Bedömningarna görs av artansvariga på Artdatabanken. Listan fastställs sedan av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Den senaste rödlistan presenterades i maj 2015 och ersätter rödlistan från 2010. De rödlistade arterna placeras i olika hotkategorier beroende på utdöenderisken.



Figur 23. De olika hotkategorierna.

8.3 Rödlistade arter i Flens kommun

Informationen om förekomst av rödlistade arter i Flens kommun är hämtad 2016-08-09 från Artportalen. Artportalen är en webbplats för observationer av Sveriges växter, djur och svampar, där vem som helst kan rapportera vilka arter de sett i naturen. Detta innebär att det i verkligheten kan finnas fler rödlistade arter i kommunen än vad som framgår av urvalet i Artportalen. En del artfynd i artportalen är sekretessbelagda så att fyndplatser inte visas för allmänheten, t.ex. platser för häckande fåglar.

Artgrupp rödlistade	Antal arter
Kärlväxter	69
Mossor	4
Svampar	112
Lavar	17
Fåglar	77
Grod- och kräddjur	1
Fiskar	2
Ryggradslösa djur	116
Andra däggdjur	1
Fladdermöss	1

Tabell 4. Rödlistade arter i Flens kommun.

8.4 Rödlistade arter som även är fridlysta

Alla orkidéer, groddjur, kräddjur, fladdermöss och vilda fåglar i Sverige är fridlysta. Förutom de rödlistade arter som anges nedan kan det finnas fler fridlysta arter i Flens kommun, men som inte är rödlistade. Av de rödlistade arterna i Flens kommun, som är registrerade i Artportalen, är följande fridlysta:

Artgrupp	Arter
Svampar	Bombmurkla, Saffransticka
Kärlväxter	Alla lumrar, Strandlummer, Spetsnate, Styvnate, Knärot, Nattviol, Tavsippa, Strandbräsma, Knippnejlika, Humlesuga, Kransborre, Kattmynta, Skogsklocka
Grod- och kräddjur	Alla grod- och kräddjur i Sverige är fridlysta. Hasselsnok är den enda arten som är inrapporterad i Artportalen för Flens kommun
Ryggradslösa djur	Läderbagge, Tjockskalig målarmussla
Fåglar	I Sverige är alla vilda fågelarter fridlysta
Däggdjur	Utter
Fladdermöss	Fransfladdermus
Fiskar	Mal

Tabell 5. Av de rödlistade arterna är följande fridlysta.

8.5 EU:s art- och habitatdirektiv samt fågeldirektiv

EU:s fågeldirektiv innehåller regler till skydd för samtliga naturligt förekommande och vilt levande fågelarter inom EU. Fågeldirektivet har fem bilagor där det bland annat listas vilka arter som är särskilt skyddsvärda och vilka arter som är tillåtna för jakt. EU:s art- och habitatdirektiv består av två huvuddelar med gemensamt syfte. Den första delen handlar om bildandet av det ekologiska nätverket Natura 2000. Den andra delen i habitatdirektivet handlar om ett generellt artskydd och som gäller överallt där arterna finns, oavsett om det är inom eller utanför Natura 2000-nätverket. De båda direktiven har implementerats i den svenska lagstiftningen och de arter som omfattas av direktiven finns i artskyddsförordningens bilaga 1.

Av de rödlistade arterna i Flens kommun, är följande även skyddade av art- och habitatdirektivet:

Artgrupper	Arter
Kärlväxter	Lumrar
Grod- och kräldjur	Hasselsnok
Ryggradslösa djur	Läderbagge, Tjockskalig målarmussla
Däggdjur	Utter
Fladdermöss	Fransfladdermus

Tabell 6. Rödlistade arter i art- och habitatdirektivet.

Av de rödlistade fåglarna i Flens kommun, är följande även skyddade av fågeldirektivet:

Fågelgrupp	Fågelart
Lommar	Smålom
Storkfåglar	Rördrom, Vit stork
Andfåglar	Sädgås, Stjärtand, Gräsand, Årta, Brunand, Bergand, Ejder
Rovfåglar	Havsörn, Blå kärrhök, Ängshök, Kungsörn, Jaktfalk, Pilgrimsfalk
Hönsfåglar	Rapphöna, Vaktel
Tran- och rallfåglar	Kornknarr
Vadarfåglar	Brushane, Dubbelbeckasin, Myrsprov, Storspov, Silltrut, Gråtrut, Skräntärna, Svarttärna
Ugglor	Berguv, Fjälluggla, Lappuggla
Praktfåglar	Kungsfiskare
Tättingar	Sånglärka, Höksångare, Stare, Ortolansparv

Tabell 7. Rödlistade arter i fågeldirektivet.

9 Övriga naturvärden

9.1 Nyckelbiotoper

Nyckelbiotoper är skogsområden med mycket höga naturvärden och som har en nyckelroll för skogens missgynnade och hotade arter. Skogsstyrelsen har gjort inventeringar sedan 1990 och har hittills funnit 323 nyckelbiotoper i Flens kommun.

9.2 Värdeetrakter i Flens kommun

Länsstyrelsen i Södermanlands län och Skogsstyrelsen Sörmlands distrikt har år 2006 gemensamt tagit fram en strategi för formellt skydd av skog i Södermanlands län. Strategin ska främst användas i arbetet med skydd av skogar vid länsstyrelsen och skogsstyrelsen, men riktar sig också till länets kommuner, markägarorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda, som uppmanas att följa strategin i sitt arbete när skog i Södermanlands län ska få formellt skydd i form av naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal.

I strategin pekas två värdeetrakter ut som ligger i Flens kommun:

Centrala Södermanlands sjölandskap: med ädellövsog, lövblandad barrskog. Här förekommer även mosaiker av slutna lövsog, hagmarker med ädellövträd och solöppna gräsmarker som är viktiga ur biologisk mångfaldssynpunkt. Bevarandemål och strategi för värdeetrakten är formellt och frivilligt skydd av värdekärnor. Naturvårdshänsyn vid skogliga åtgärder så att bestånd av ek, lind och hassel bibehålls. Skötsel av lövmiljöer utifrån artinnehåll och historik.

Mälarmårdens barrskogar: med tallskog, en mindre del barrblandskog och barrsumpskog. Bevarandemål och strategi för värdeetrakten är att skapa gynnsamma förutsättningar för tall och de arter som är knutna till denna livsmiljö, att skydda och utveckla de värdekärnor av tallskog som finns, och att förstärka värdekärnorna genom hänsyn i omgivande produktionsskog. Att tillämpa brand eller skötselmetoder som efterliknar brand i skyddade områden för att gynna ett stort antal arter. Hänsyn i skogsbruket innebär i denna värdeetrakt bland annat att spara evighetsträd av tall vid avverkning, planera för nya evighetsträd, skapa högstubbar, lämna lågor, satsa på tall i produktionen. En stor del av naturvärdena bedöms kunna klaras med satsning på information och utbildning om naturhänsyn i skogsbruket.

Referenser

Artdatabanken. www.artdatabanken.se.

Artportalen. www.artportalen.se.

Avloppsdirektivet 1991/271/EEG. (1991). Reglerar rening av avloppsvatten från tätbebyggelse. Reglerna finns införda i föreskrifter från Naturvårdsverket.

Badvattendirektivet 2006/7/EG. (2006). Reglerar kontroll och skydd av badvatten. Reglerna finns införda i föreskrift från Havs- och vattenmyndigheten.

Bremendomen. EU-domstolens dom C-461/13.

Dricksvattendirektivet 98/83/EG. EU:s minimikrav på dricksvattenkvalitet. Reglerna finns införda i föreskrifter från Livsmedelsverket.

Flens kommun. (2001). *Gårdsjön badbar? – En förstudie Sweco VBB VIAK*.

Flens kommun. (2001). *Miljöpolicy*.

Flens kommun. (2006). *Naturvårdsprogram*.

Flens kommun. (2007). *Översiktsplan 2007 för Flens kommun*.

Flens kommun. (2008). *Översvämningskartering Båven SWECO*.

Flens kommun. (2011). *Översvämningskartering Flen SWECO*.

Flens kommun. (2012). *Vision*.

Flens kommun. (2014). *Lokala miljömål*.

Flens kommun. (2015). *Fördjupad översiktsplan för Flens tätort*.

Flens kommun. (2018). *Översiktsplan Sörmlands hjärta - Med plats för alla*

Flens kommun. (2018). *Färdplan Flen - Strategisk plan 2018–2021*.

Flens kommun, vision, strategiska mål. Kommunens vision "Flen 2019" samt strategiska mål som återfinns i kommunens strategiska plan.

Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. (2004).

Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. (1998).

Länsstyrelsen i Södermanland. (1992). *Utredning om ändrad vattenhushållning i Båven*.

- Länsstyrelsen i Södermanland. (2009). *Bevarandeplan för Båven*.
- Länsstyrelsen i Södermanland. (2010). *Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Södermanlands län 2010-2015*.
- Länsstyrelsen i Södermanland. (2012). *Riskbild Södermanland. Översiktlig regional klimat- och sårbarhetsanalys – naturolyckor. Rapport 2012:6*.
- Länsstyrelsen i Södermanland. (2013). *Riskbild 2 Södermanland. Skyfall, lokala avrinningsförhållanden och extrema havsvattentillstånd. Rapport 2013:24*.
- Länsstyrelsen i Södermanland. (2014). *Regional handlingsplan klimatanpassning. Rapport 2014:15*.
- Länsstyrelsen i Södermanland. EBH-stödet (föreningade områden).
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2015). *Grön Infrastruktur (GI), Henrick Blank*.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län. (2013). *Nulägesbeskrivning av Södermanlands landsbygd, Rapport 2013:18*.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län, Skogsstyrelsen. (2006). *Strategi för formellt skydd av skog i Södermanlands län, Rapport 2006:1*.
- Miljöbalken (1998: 808). (1998). Reglerar bland annat hur utpekade allmänna intressen ska beaktas i planen.
- Miljömålsportalen. <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Regionala/?t=Lan&l=4>.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)/Räddningsverket. (2002). *Översiktlig översvämningskartering längs Nyköpingsån*.
- Nationella miljömål. Av riksdagen antagna nationella miljömål.
- Naturvårdsverket. (2009). *Våtmarksinventeringen – resultat från 25 års inventeringar, Nationell slutrapport för våtmarksinventeringen (VMI) i Sverige*.
- Naturvårdsverket. Riksintressen för friluftslivet.
- Naturvårdsverket. Riksintressen för naturvården.
- Naturvårdsverket. (2005). *Riksintresse för naturvård och friluftsliv - Handbok med allmänna råd för tillämpningen av 3 kap. 6 §, andra stycket, Miljöbalken*.
- Naturvårdsverket. (2016). *Ekologisk kompensation - En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*.
- Plan- och bygglagen (2010:900). (2010).
- Riksantikvarieämbetet. Riksintressen för kulturmiljövården.

Skogsstyrelsen. www.skogsstyrelsen.se.

Statistiska centralbyrån. www.scb.se.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. www.smhi.se.

VA-plan för Flens kommun. Plan för utbyggnad av allmän vatten- och avloppsförsörjning.

Vattendirektivet 2000/60/EG. (2000).

Vatteninformationssystem Sverige (VISS). www.viss.lansstyrelsen.se.

Vattenmyndighetens beslut om miljökvalitetsnormer. (2009). Vattenmyndigheten har i december 2009 beslutat om miljökvalitetsnormer för distriktets vattenförekomster. Nytt beslut fattas i december 2015 för perioden 2015-2021.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns Vattendistrikt. (2009). *Förvaltningsplan 2009-2015*.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns Vattendistrikt. (2009). *Miljökvalitetsnormer för vatten 2009*.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns Vattendistrikt. (2009). *Åtgärdsprogram 2009-2015*.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns Vattendistrikt. (2014). *Förslag till förvaltningsplan 2015-2021*.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns Vattendistrikt. (2014). *Förslag till miljökvalitetsnormer 2015-2021*.

Vattenmyndigheten Norra Östersjöns Vattendistrikt. (2014). *Förslag till åtgärdsprogram 2015-2021*.

- Figur 1: Flens kommun.
- Figur 2: Flens kommun.
- Figur 3: Structor.
- Figur 4: Structor.
- Figur 5: Structor.
- Figur 6: Structor.
- Figur 7: Structor.
- Figur 8: Structor.
- Figur 9: Flens kommun.
- Figur 10: Flens kommun.
- Figur 11: VA-Plan 2015.
- Figur 12: Flens kommun.
- Figur 13: Mostphotos.
- Figur 14: Structor.
- Figur 15: Mostphotos.
- Figur 16: De 16 miljö kvalitetsmålen.
- Figur 17: Flens kommun.
- Figur 18: Flens kommun.
- Figur 19: Flens kommun.
- Figur 20: Flens kommun.
- Figur 21: Ulrika Åkerlund - Boverket.
- Figur 22: Ulrika Åkerlund - Boverket.
- Figur 23: Naturvårdsverket.

BILAGA A - Vattenförekomster, sjöar och ekologisk status

Vattenförekomst	Area [ha]	Ekologisk status	SNV (år)	Insjötyp	Fiske	Strandlinje	Naturvärde	Vattenvärd	Redovisat	Övergripande	Komplet	SNV (år)
Bilven	0,4	God	2007	Stansumna	x	200 m	x	Kommunal	x			
Dunkler	0	Vårlig	2007	x								
Edlingen	2	Dålig	2007									
Harpanssjön	2	Vårlig	2007									
Hedersundsjön	1	Vårlig	2007									
Mullvassjön	1	Vårlig	2007	Stansumna	x							
Långholmen (väster om väg 306)	0	Övervakad	2007									
Långholmen (öster om väg 306)	0,3	Övervakad	2007									
Röddagen	0	Övervakad	2007									
Örnhamnan	2	Vårlig	2007	Stansumna	x							
Skusdam	2	Övervakad	2007									
Uruen	3	Övervakad	2007									
Vadstero	2	Övervakad	2007	Stansumna	x							
Yngaren	0,5	Vårlig	2007	Stansumna	x							
Öarna Klappjön	2	God										
Sjöar												
Bränddammen		God										
Högjön		God		Stansumna	x							
Lidjön		God		Stansumna	x							
Mångö		Övervakad										
Milensjön		Övervakad										
Valdammen		Vårlig										
Vackelen		Vårlig										
Östergöten		God										
Östra Klappjön		God										
Övriga sjöar i ÖP 2007												
Hemmen		Övervakad										
Kornsjön (Dunkler)												
Gårdsjön												
Händösjön												
Stavsjön												
Tallgröten												
Torpösjön												
Torpösjön												
Vängösjön												
Ystadsjön												
Örnhamnan												

BILAGA B - Åar och ekologisk status

Åar	Ekologisk status
Flensån	Måttlig
Forsaån	Måttlig
Hedenlundaån från Hedenlundasjön till Vadsbrosjön	Måttlig
Hedenlundaån från Vadsbrosjön till Värnaån	Måttlig
Hedenlundaån från Veckeln till Hedenlundasjön	Måttlig
Hälleforsnäsan	Måttlig
Järnaån	Måttlig
Kvarngraven	Måttlig
Malmaån	Måttlig
Moraån	God
Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	Måttlig
Skebokvarnsån från Nedingen till Båven	Måttlig
Skräddartorpsån	Måttlig
Slytån	Måttlig
Solbergaån från Ösjön till Ricksjön	Måttlig
Stocketorpsån	Måttlig
Täljareån	Måttlig
Vadsbroån	Måttlig
Vattendraget från Hosjön till Malmaån	God
Värnaån	Måttlig
Åkforsån	Måttlig
Åtorpsån	Måttlig

I Flens kommun ska alla känna sig välkomna. Här är det enkelt och stimulerande att bo, leva och verka. Tillsammans tar vi ansvar för och utvecklar livskvaliteten i livets alla faser. Med hjärtat på rätt ställe kan alla göra skillnad.

Flens kommun - Sörmlands hjärta.

