

Översiktsplan för Tyresö kommun

Miljöbedömning



Antagandehandling april 2008

Stockholm 2006-02-07. Senast reviderad 2008-01-04

Sammanfattning

Denna miljöbedömning omfattar förslag till ny översiktsplan för Tyresö kommun. Enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken ska kommunen göra en miljöbedömning när en översiktsplan upprättas som kan antas få betydande miljöpåverkan. Miljöbedömningen innehåller en översiktlig miljöbedömning av konsekvenserna av de kommunövergripande strategierna samt av de fördjupade programförslagen över kommundelarna.

En ökad befolkning mängd medför negativa konsekvenser såväl för människan som för miljön. De flesta konsekvenser kan dock förhindras eller mildras genom att man sätter upp ”riktlinjer” för vad som vill uppnås utan att människan och miljön påverkas negativt. I Tyresö kommun görs detta genom att bl.a. förtäta och permanentera områden istället för att exploatera ny mark samt genom att spara sammanhängande grönområden och skydda värdefulla miljöer genom att bilda naturreservat. Kvarvarande strandområden ska skyddas och fortsätta att vara tillgängliga för allmänheten. Detta ska ske genom att privatisering och ianspråktagande av allmän mark i strandnära lägen motverkas och att nya bryggplatser längs innerhavsvikarnas stränder begränsas, istället åstadkoms ytterligare båtplatser inom befintliga båtklubbar. Kontinuerlig tillsyn planeras också för att bevaka riksintresset för kust och skärgård.

En ökad inflyttning, förtätning och permanentering innebär att belastningen på sjöar och vattendrag riskerar att öka i områden där VA-nätet är dåligt utbyggt, framförallt Tyresö Strand och Östra Tyresö. Genom den planerade utbyggnaden av VA-nätet kan dock halten av näringsämnen och andra föroreningar i vattnet minskas. Problemen i form av brist på grundvatten och risk för saltvattensinträngning i brunnar kommer likväl att kvarstå fram till dess att VA-nätet är fullt utbyggt. I de områden där kommunalt VA-nät saknas föreligger även en ökad risk för förorening av brunnsvatten och diffusa utsläpp till sjöar och

vattendrag. Kommunen bör med anledning av detta ge möjlighet till gemensamhetsanläggningar i de områden i Östra Tyresö där ingen utbyggnad av avloppsnätet planeras inom överskådlig framtid. Tyresåsamarbetet gynnar vattendragen i regionen då samarbetet mellan kommunerna i området resulterar i gemensamma åtgärder och metoder för att förebygga näringsläckage och diffusa utsläpp av föroreningar, vilket innebär att resurserna kan sättas in där de har störst effekt.

Planförslaget medför en ökad trafik och en ökad andel hårdgjorda ytor. Det i sin tur innebär större mängd dagvatten att ta hand om vilket kan leda till övergödning och vatten av sämre kvalitet. De konsekvenserna motverkas i Tyresö kommun genom anläggning av dagvattendammar samt genom LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten). Nya råd och riktlinjer har tagits fram som ett hjälpmedel beskriver hur dagvatten hanteras på lämpligast sätt i olika situationer.

Den förväntade trafikökningen kommer att innebära ökade buller- och föroreningsnivåer, framförallt längs de större vägarna Gudöbroleden, Tyresövägen och Bollmoravägen. Genom en långsiktig trafikplanering och utbyggnad som planeras av gång- och cykelnätet och satsningar på kollektivtrafiken kan dessa negativa konsekvenser undvikas och förutsättningarna för människa och miljö förbättras. En åtgärdsplan för fortsatt arbete med skyddsåtgärder mot buller ska tas fram och kontinuerlig uppföljning av bullersituationen i kommunen krävs för att säkerställa att nationella och kommunala mål uppnås.

Inom samtliga områden där kommunen identifierat en risk för betydande miljöpåverkan har en åtgärdsstrategi föreslagits. Sammantaget bedöms planförslaget i huvudsak vara i enlighet med miljömålen.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING.....	4
2	BEHOVSBEDÖMNING.....	4
3	MILJÖBEDÖMNINGENS OMFATTNING.....	4
4	OMRÅDESBESKRIVNING	6
5	AVGRÄNSNING.....	6
6	ALTERNATIVREDOVISNING.....	7
7	BEDÖMNING AV KOMMUNÖVERGRIPANDE STRATEGIER	10
8	BEDÖMNING AV PLANFÖRSLAG ÖVER KOMMUNDELARNA.....	30
9	SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING	40
10	ÖVERVAKNING OCH UPPFÖLJNING AV PLANENS MILJÖPÅVERKAN.....	41

MEDVERKANDE

Miljöbedömningen har tagits fram av Structor Miljöbyrå Stockholm AB med Petra Adrup/Helén Andersson som uppdragsledare och Elisabeth Mörner som handläggare.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Tyresö kommun inledde i februari 2005 ett översiktsplanearbete med anledning av att den gällande översiktsplanen från 1998 på flera områden ansågs vara inaktuell. Enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken ska kommunen göra en miljöbedömning när en översiktsplan upprättas som kan antas få betydande miljöpåverkan. Kommunen har gjort bedömningen att den reviderade översiktsplanen och dess konsekvenser medför betydande miljöpåverkan varför en miljöbedömning ska tas fram.

Denna miljöbedömning omfattar förslag till ny översiktsplan för Tyresö kommun och har upprättats av Structor Miljöbyrå, på uppdrag av Tyresö kommun. Medverkande från Tyresö kommun har framförallt varit; Henrik Svensson, projektledare för översiktsplanen samt Bertil Eriksson, 1:e miljöingenjör i kommunen.

1.2 Syfte

Miljökonsekvensbeskrivning, MKB, innefattar analys och bedömning av konsekvenser av en planerad markanvändning och dess inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen har integrerats med den övriga planeringsprocessen. På så sätt kan konflikter mellan olika intressen identifieras tidigt och möjligheterna att finna miljöanpassade lösningar ökar så att en hållbar utveckling främjas.

2 Behovsbedömning

Behovsbedömning är den bedömning kommunen gör av om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte, en bedömning av behovet av en miljöbedömning. Kommunen har gjort bedömningen att den reviderade översiktsplanen och dess konsekvenser medför betydande miljöpåverkan varför planen skall genomgå en miljöbedömning.

3 Miljöbedömningens omfattning

Miljöbedömning är den procedur en plan ska genomgå om dess genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken ska kommunen göra en miljöbedömning, en bedömning av miljöpåverkan, när en plan upprättas som kan antas få betydande miljöpåverkan.

Enligt MKB-förordningen ska genomförandet av översiktsplaner nästan undantagslöst antas medföra betydande miljöpåverkan p.g.a. sin geografiska utbredning, och planerna ska därför miljöbedömas. I miljöbedömningen ingår följande steg; avgränsning, upprättande och samråd om miljökonsekvensbeskrivningen samt dokumentation och uppföljning.

3.1 Samråd

Samråd ska alltid ske med berörda länsstyrelser och kommuner om behovsbedömningen. Om en miljöbedömning ska göras ska samråd även ske avseende miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och detaljeringsnivå. Planen och miljökonsekvensbeskrivningen ska också göras tillgänglig för övriga berörda myndigheter och allmänheten och kommunen ska visa hur framförda synpunkter från samråd har beaktats. Ett "församråd" hölls i februari 2005 genom utställning och enkät till ca 800 slumpmässigt utvalda boende i Trollbäcken och Lindalen så att dessa gavs möjlighet att besvara enkätfrågor om boende och byggande genom egna formuleringar av markanvändningsförslag. Kommunens övriga invånare har haft möjlighet att komma till tals genom diskussion med tjänstemän och politiker och frivilligt fylla i frågeformulär. Ett första samråd hölls med länsstyrelsen i juni 2005 om avgränsning och strategiska miljöfrågor, se kapitlet om "avgränsning" nedan. Ett plansamråd hölls fr. o. m. 1 mars t o m 31 maj 2006, där berörda gavs möjlighet att yttra sig över planförslaget och miljökonsekvensbeskrivningen. Synpunkter från plansamrådet inarbetades och översiktsplanen var föremål för utställning

mellan 2 juli och 30 september, 2007. Mindre redaktionella justeringar har genomförts efter utställning. Planen beräknas att antas i början av 2008.

3.2 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Miljökonsekvensbeskrivningen är det huvuddokument som ska upprättas inom miljöbedömningen där den betydande miljöpåverkan identifieras, beskrivs och bedöms.

Med utgångspunkt från förslag till översiktsplanen har en översiktlig beskrivning och bedömning av de konsekvenser som planen medför gjorts. Bedömningarna av konsekvenser är relativa och utgår dels från objektets värde och dels från påverkans omfattning. En stor påverkan på ett objekt (t ex ett naturområde eller en recipient) av litet värde kan bedömas som liten konsekvens medan en mindre påverkan på ett objekt av stort värde kan bedömas som en måttlig konsekvens. En stor påverkan på ett värdefullt objekt blir en stor konsekvens.

Konsekvensbedömningen görs dels av de kommunövergripande utvecklingsstrategierna och dels av de fördjupade planförslagen för de olika kommundelarna. Den samlade konsekvensbedömningen är en sammanvägning av planens påverkan på samtliga bedömda aspekter. Konsekvensbedömningen baseras på skyddsvärden i omgivningen och påverkans omfattning.

Konsekvenserna för beskrivna miljöaspekter relateras till nationella, regionala och lokala miljömål. I redovisningen anges om konsekvenserna är positiva eller negativa med hänsyn till miljö (M) eller människa/hälsa (H) samt hur de överensstämmer med de övergripande miljömålen.

Följande bedömning görs;

- Positiva konsekvenser, överensstämmer med miljömål; 😊
- Negativa konsekvenser, överensstämmer ej med miljömål; ☹️

3.3 Underlag för miljöbedömningen

Dokument som ligger till grund för miljöbedömningen är; Tyresö kommuns utställningsförslag till översiktsplan för Tyresö kommun 2007

Regeringens miljö kvalitetsmål (1999)

Regionala miljömål för Stockholms län (2006)

Agenda 21 - Tyresö kommuns övergripande mål för en hållbar utveckling (2003)

Dagvattenhanteringsplan för Tyresö kommun (1998)

Propositionen ”Infrastrukturinriktning för framtida transporter”, 1996/97:53, antogs av riksdagen den 20 mars 1997

Naturvärdesbedömning, land- och vattenmiljöer, Tyresö Strand, Tyresö kommun, Ekologigruppen (2005)

Verksamhetsplan 2003-2006, Vattenvård i Tyresån (2003)

Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning. Boverket mars 2006.

Miljömålens illustrationer har gjorts av Tobias Flygare och är hämtade från Miljömålsportalen.

4 Områdesbeskrivning

Tyresö kommun är beläget vid Östersjöns strand ca en och en halv mil sydost om Stockholm. Tyresö ha en totalyta på 10 200 ha, varav 7 100 ha (ca 70%) består av land och 3 100 ha (ca 30%) består av vatten. Tyresö är inte en ö men består bl a av den långa Brevikshalvön. Kommunen präglas av sin närhet både till Östersjön och till Stockholm stad vilket gör den mycket attraktiv för inflyttning och mellan 1998-2004 ökade kommunens invånare i snitt med 500 invånare per år. Idag har kommunen 41 500 invånare. Tyresö har stora friluftsområden och naturreservat med riksintressant flora och fauna.

I Tyresö ligger även en del av Tyresta Nationalpark, ett av landets största sammanhängande områden utanför fjällen, som är världsunik genom sitt storstadnära läge. Förutom en rik vatten- och naturmiljö har Tyresö även välbevarade kulturmiljöer i form av t.ex. Tyresö slott och kyrka.

Tyresö har en mycket varierad bebyggelse men består till stora delar av villor, småhus- och låghusbebyggelse. Utbyggnad sker försiktigt och småskaligt. Huvudsiktlig planeringsinriktning är förvandling av fritidsboende till permanentboende samt förtätning av befintliga bostadsområden. En större del av kommunens invånare pendlar till arbeten utanför kommunen vilket betyder att de boende är beroende av välutbyggda kommunala transportsystem.

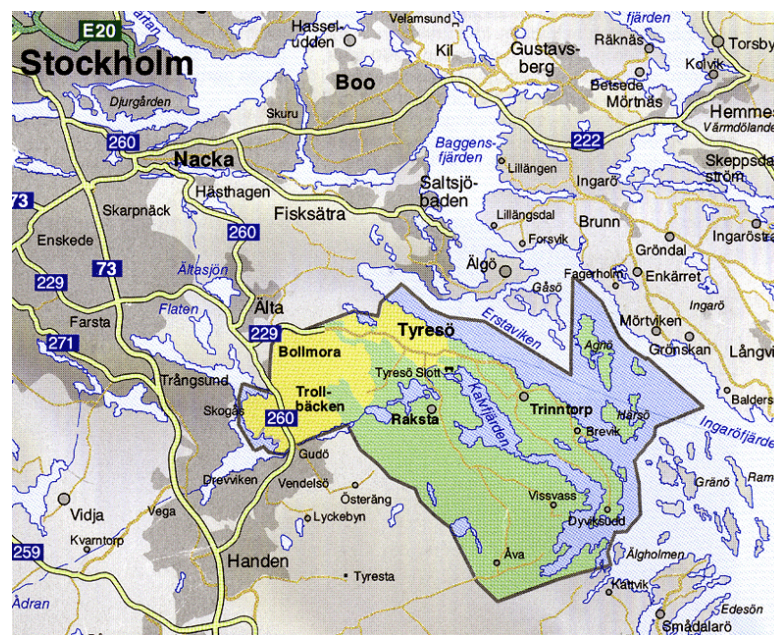
5 Avgränsning

För att nå syftet med miljöbedömningen måste miljökonsekvensbeskrivningen behandla de mest betydelsefulla påverkningarna på människa och miljö som planens genomförande kan antas medföra. En avgränsning krävs således av innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.1 Geografisk avgränsning

Geografiskt omfattar konsekvensbeskrivningen primärt Tyresö kommun. Då en översiktsplan även kan ha konsekvenser för områden utanför kommunens gränser har ett helikopterperspektiv tillämpats.

Det geografiska området har med anledning av detta utökats till att även innefatta tillämpliga delar utanför kommungränsen, framförallt den regionala grönstrukturen och hela Tyresån. Hållbart transportsystem beskriver bidraget till växthuseffekten och ses således ur ett globalt perspektiv.



Översiktsbild Tyresö kommun

5.2 Saklig avgränsning

Enligt miljöbalken ska konsekvensbeskrivningen innehålla en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter. Vid beskrivning av konsekvenserna för dessa miljöaspekter läggs tonvikten på de miljöaspekter som, vid samråd med länsstyrelsen, ansågs vara strategiskt viktiga att beakta, dvs;

- Trafikbuller,
- Säkerhet på väg / farligt gods,
- Hållbart transportsystem/resande
- Hållbar VA-försörjning
- Dagvattenhantering
- Samordnad vattenplanering. Tyresåsamarbetets utveckling (i linje med EU:s vattendirektiv)
- Skötsel av naturområden inom kommunen. Bebyggelsenära och regionala (Tyrestakilen)
- Strandområdets kvalitet och strandskyddets tillämpning. (en stor del av Tyresö utgör riksintresse för kust och skärgård)

Andra miljöaspekter som också beskrivits och bedömts i miljökonsekvensbeskrivningen, på grund av sitt värde för kommunen och då det berörs i planförslaget, är kulturmiljö och riksintresset Tyresö slott. Eftersom klimatförändringar är en aktuell fråga har MKB:n även behandlat risker med översvämningar och skred och ras. Aspekterna radon och markföroreningar har inte bedömts medföra betydande miljöpåverkan varför dessa inte beskrivits närmare inom ramen för MKB:n.

5.3 Tidsmässig

Översiktsplanen kommer, när den blir antagen, att gälla fram till det att den anses inaktuell och en ny översiktsplan antas. Aktualitetsprövning ska ske varje mandatperiod (vart 4:e år).

I bedömningsunderlaget har prognoser för olika tidsperioder beskrivits. Exempelvis har trafikflödet beräknats fram till 2015 medan befolkningsökningen uppskattats fram till år 2030.

6 Alternativredovisning

6.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska konsekvensbeskrivningen innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, även kallat nollalternativ.

Miljöbedömningen av nollalternativet koncentreras till detta kapitel och kommer ej att behandlas i kommande avsnitt för de olika miljöaspekterna. Gällande översiktsplan från 1998 samt fördjupad översiktsplan för Östra Tyresö från 2003 förväntas i nollalternativet vara de strategiska dokument som ger vägledning vid planering av markanvändning i kommunen. Nollalternativet innebär bl a planer för utveckling av bostadsbebyggelsen på Östra Tyresö enligt den fördjupade översiktsplanen för detta område. Dessa planer påverkar i hög grad andra delar av Tyresö genom en ökad genomfartstrafik, ökad belastning i form av avloppsvatten, dagvatten mm. I nollalternativet kommer gällande översiktsplan för framförallt Trollbäcken även fortsättningsvis i många hänseenden vara inaktuell och i behov av uppdatering.

Planförslaget anger en tydlig inriktning mot förtätning och komplettering av villaområden samt permanentering av fritidshusområden. Detta ger i sin tur underlag för en tillfredställande VA-försörjning, dagvattenhantering samt vägförbättringar och utökade bussförbindelser.

Om intentionerna i planförslaget inte fullföljs, dvs i ett nollalternativ, bedöms detta innebära att otillfredställande VA-förhållanden och väsentlig näringsbelastning på kommunens sjöar och inre skärgårdsvikar skulle kvarstå. Vidare bedöms den höga bilanvändningen för arbetspendling mm sannolikt öka, med ökad trängsel samt fossilbränsleanvändning och utsläpp av

luftföroreningar som följd. Därmed skulle inte utvecklingen gynnas i riktning mot ett miljöanpassat och uthålligt transportsystem. Vidare innebär nollalternativet att två nya kommunala naturreservat ej skulle komma till stånd.

Nollalternativet innebär sammanfattningsvis att man får en mer ostyrd bebyggelseutveckling där man missar helhetsgreppet för utvecklingen av VA-försörjning, dagvattenhantering samt vägförbättringar och utökade bussförbindelser i kommunen.

6.2 Planförslaget

Innehåll

Den första delen av planförslaget innebär en vision vilken utgår från "livskvalitet och service". "Trygga, trivsamma Tyresö, allas vårt ansvar" är kommunens paroll som säger att kommunen verkar för en långsiktig hållbar ekologisk utveckling där även bra bostäder och goda kommunikationer ska prioriteras. Målen med visionen är ett attraktivt boende för alla åldrar, trygghet dygnet runt – överallt och att näringslivet och kommunen ska ha förtroende för varandra. Planförslaget innebär en måttlig befolkningsökning från ca 40 000 invånare år 2004 till ca 48 000-50 000 år 2030. Befolkningsökningen möjliggörs främst genom förtätning och komplettering i befintliga bebyggelseområden samt permanentering av fritidshusbebyggelse. En maximal utbyggnad med ca 150 nya bostäder årligen under 20 års tid förutsätts och kommunens bedömning är att den största befolkningsstillväxten, i förhållande till nuvarande befolkning, även fortsättningsvis kommer att ske i Tyresö Strand och Östra Tyresö. Inom områden med enskilda VA-lösningar anges en successiv anslutning till kommunalt VA-system. Plats har reserverats för etablering av arbetsplatser och en utveckling av den kommersiella servicen i Tyresö centrum planeras. En förstärkning av det lokala trafiknätet vad gäller kapacitet och trafiksäkerhet planeras likväl som en vidareutvecklad kollektivtrafik. Behovet av att bevara och vårda särskilt

värdefulla natur- och rekreationsområden preciseras och ytterligare två naturreservat föreslås.

Den andra delen av planförslaget innebär en fördjupad utredning av de fyra kommundelarna; Trollbäcken, Bollmora, Tyresö Strand samt Östra Tyresö. För varje kommunal del finns en fördjupad beskrivning av förslag till markanvändning och åtgärder.

Syfte

Översiktsplanen skall ge vägledning för beslut om användningen av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön skall utvecklas och bevaras. Översiktsplanen är inte bindande för myndigheter och enskilda. Översiktsplanen är framförallt ett strategidokument och används som ett hjälpmedel i plan- och bygglovsärenden.

6.3 Övriga alternativ

Enligt miljöbalken ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas.

Inget alternativ som väsentligt avviker från det berörda planförslaget har formulerats inom ramen för översiktsplanarbetet med tillhörande samrådsprocess. Motivet till detta är att det inte har ansetts rimligt att behandla ett alternativ med betydligt större befolkningstillväxt än den som visas i planförslaget eftersom man då skulle behöva ta i anspråk markområden som är avsatta för närekreation och som till stora delar är kommunala naturreservat. En betydligt mindre befolkningsökning skulle ge upphov till mindre konsekvenser varför behandlat alternativ visar på ett worst case scenario. En betydligt mindre befolkningsökning har dock också bedömts som orimlig p.g.a. Tyresös attraktionskraft och kommunens befolkningsökning på senare år. En något mindre befolkningsökning än vad som beskrivits i MKB:n skulle endast ge en gradvis skillnad i konsekvensbeskrivningarna varför ett sådant scenario inte beskrivits.

7 Läsanvisning

MKB:n är uppdelad så att den första delen av planförslaget, konsekvenserna för de kommunövergripande strategierna, redovisas för sig och den andra delen, konsekvenserna för kommundelsfördjupningarna, för sig. Varje rubrik i MKB:n motsvarar flera rubriker i planförslaget. Under respektive rubrik i MKB:n finns angivet vilka rubriker denna motsvarar i planförslaget. Under varje rubrik följer underrubriker/miljöaspekter för vilka relevanta miljömål (nationella, regionala och kommunala) och andra bedömningsgrunder har nämnts. Under respektive miljöaspekt beskrivs dess förutsättningar samt planens konsekvenser för aktuell miljöaspekt.

Bedömning av planens konsekvenser sker i tabellform där planens förslag (Vad Tyresö vill åstadkomma och dess strategier) ställs mot en konsekvensbeskrivning samt i vilken mån förslagen uppfyller relevanta miljömål. MKB:n och de bedömningar som görs följer i stort de planförslag som i översiktsplanen benämns "Vad vi vill åstadkomma" samt "Strategier". Under de miljöaspekter där planens markanvändning av mer övergripande karaktär (t.ex. ökad befolkning, förtätning) bedöms ge konsekvenser har även dessa lagts in i tabellen.

8 Bedömning av kommunövergripande strategier

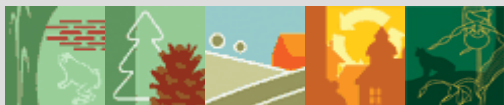
8.1 Naturmiljö, kulturmiljö och rekreation

Förutsättningar och planförslag som följer i kapitlet nedan är hämtade från Översiktsplanen. I planen motsvaras miljöbedömningens rubrik av rubrikerna "Natur och gröstruktur", "Kust och Skärgård" samt "Kulturmiljöer".

Skötsel av naturområden

Miljömål

Nationella miljömål: Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt djur- och växtliv



Regionala miljömål:

- Länets samtliga våtmarksområden i *Myrskyddsplan för Sverige* har ett långsiktigt skydd senast år 2010.
- 26 600 hektar produktiv skogsmark ska undantas från skogsproduktion till år 2010.
- Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog ska bevaras och förstärkas till år 2010.
- Skogsmarken ska brukas så att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast 2010.
- Senast år 2005 ska åtgärdsprogram ha inletts för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.
- Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara.
- Alla ängs- och betesmarker som fanns med i miljöersättningen år 2002 ska år 2010 fortfarande bevaras och skötas. Arealen hävdad ängsmark och naturbetesmark ska ha utökats.
- Mängden småbiotoper i odlingslandskapet ska bevaras i minst dagens omfattning i alla delar av länet.

- Åkermark och annan brukningsvärd mark i tätortsnära lägen ska så långt möjligt bevaras och hävdas.
- Senast år 2010 grundas fysisk planering och samhällsbyggande i Stockholms län på program och strategier för hur grö- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden ska bevaras, vårdas och utvecklas för såväl natur- och kulturmiljö som friluftssändamål.
- Senast år 2010 skall förlusten av biologisk mångfald inom Stockholms län vara hejlad.
- År 2015 skall bevarandestatusen för hotade arter i länet ha förbättrats så att andelen bedömda arter som klassificeras som hotade har minskat med minst 30 procent jämfört med år 2000, och utan att andelen försvunna arter har ökat.
- Senast år 2007 skall det finnas metoder för att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 skall biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

Kommunala miljömål (Agenda 21):

- Områden med särskilda natur- och/eller rekreativvärden ska bevaras.
- Andelen jordbruksmark i kommunen skall bibehållas



Förutsättningar

Tyresös natur har stor variation med kuperad terräng. På höjderna dominerar mager hällmarksskog medan ädellövskog av ek och hassel dominerar i de smala dalgångarna. Variationen har skapat hagmarker. I kommunen finns två jordbruk vilka håller landskapet öppet och skogsbruket i kommunen är ytterst begränsat. Många naturområden i kommunen är skyddade, bl.a. genom naturreservat eller nationalpark. Det finns även områden som är på förslag att bli naturreservat. I Tyresö finns 37 områden, utpekade i kommunens naturinventering från 1998, som är

förutsättningar för en varierad och rik flora och fauna och ca en tredjedel av kommunens yta är naturreservat eller nationalpark. En skötselplan för kommunens naturmarker finns från 1998 och omfattande skötsel behövs framförallt i äldre ängs- och klassade i tre grupper där klass 1 är högsta värde och av nationellt intresse. Även Länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering samt våtmarksinventering har visat på områden med stora naturvärden. Kommunen har även inventerat och definierat områden som är s.k. ekologiskt särskilt känsliga (ESKO), vilket ofta är kulturmarker.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömålpåfyllelse	
Ny bostadsbebyggelse tillkommer framförallt genom förtätning av befintliga bostadsområden. Liten andel "jungfrulig" mark tas i anspråk för nya bostäder.		H ☺ M ☺	Genom att förtäta istället för att ta ny mark i anspråk sparas områden som kan vara värdefulla ur rekreations- eller naturmiljösynpunkt. Rekreationsområden och biotoper förhindras från förstöring och fragmentering.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Tyresös större sammanhängande skogsområden ska bibehållas.	Skogsområdena ska skyddas med hjälp av reservatsbestämmelser, nationalpark, riksintresse för naturvärden och friluftslivet samt genom att klassas som höga naturvärden	H ☺ M ☺	Genom att bevara sammanhängande skogsområden bevaras rekreationsvärdet samt möjligheter till olika slags friluftaktiviteter. Sammanhängande skogsområden gynnar spridning och överlevnad av flora och fauna.
Biologisk mångfald ska gynnas genom att hålla ängs- och åkermarker öppna samt genom att sköta park- och naturmarker på lämpligt sätt.	Jordbruken i Åva och Uddby ska ges förutsättningar att drivas vidare för att gynna biologiska och kulturella värden. Kommunens skötselplan för naturmarker från 1998 ska efterföljas och uppdateras vid behov. Skötselplan för parker ska tas fram.	M ☺	Ängs- och åkermarker har ofta ett rikt djur- och växtliv vilket gynnas av öppna landskap. Genom att förutsättningarna för ett varierande djur- och växtliv bibehålls/förbättras bidrar kommunen till att den biologiska mångfalden främjas. Många djur- och växtarter, bl a fåglar, är kopplade till, och beroende av förhållandena i jordbrukslandskapet varför det är av vikt att stärka förutsättningarna för de två jordbruken som finns i Tyresö kommun. Skötselplaner, som aktiva levande dokument är värdefullt för den kontinuerliga förvaltningen och uppföljningen av kommunens naturvärden.
De 37 områden som är utpekade i kommunens naturinventering ska skyddas och bevaras.	Dyviks lövängar och Klövberget ska skyddas genom att bli naturreservat. Att områdena "skyddas" innebär att marken inom respektive område hävdas och sköts på lika sätt som idag.	M ☺	Områdena har bl.a. zoologiska och botaniska värden. Eftersom olika arter kräver olika förhållanden bidrar dessa områden till att gynna en varierad och artrik flora och fauna samt till den biologiska mångfalden. Dyviks lövängar är ett av få kvarvarande markområden av denna typ inom länet och Klövberget har en mycket känslig fauna och flora med bl.a.

			fladdermöss, viktiga fågelarter och svampar. På grund av deras höga naturvärden är det av stor vikt att de bevaras i nuvarande skick.
De ekologiskt särskilt känsliga områdena ska skyddas så långt som möjligt	De utpekade områdena ska skyddas från påverkan utifrån sin specifika störningskänslighet. Eventuella önskemål om exploatering som berör något av områdena ska prövas och genomgå en väl underbyggd behovsbedömning.	M 😊	En prövning från fall till fall är värdefull då varje naturområde är unikt och är olika känsliga för påverkan och därmed kräver olika hänsyn vid planläggning och exploatering.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömålluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget ge goda förutsättningar för kommunens djur- och växtliv. Genom att gynna flera olika naturmiljöer ges organismerna möjligheten att överleva trots att de uppvisar olika och specifika krav på överlevnadsmiljö. Att bibehålla och spara skogsområden, ängs- och åkermarker, och jordbruk medför att flera olika biotoper

erhålls och fler arter gynnas. Att uppmärksamma områden med speciella värden som idag inte är skyddade och att föreslå dessa som naturreservat kan medföra att hotade arter förhindras från att dö ut. Planförslaget bedöms medverka till att såväl de nationella miljömålen som de regionala och kommunala kan uppnås.

Strandområden och strandskydd

Miljömål

Nationellt miljömål: Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt djur- och växtliv



Regionala miljömål:

- Värdefulla natur- och kulturvärden i Stockholms läns kust och skärgård är identifierade år 2010 för att kunna bevaras och brukas
- Buller och andra störningar från båtar eller andra farkoster, eller därtill kopplade aktiviteter, orsakar år 2010 inga betydande störningar inom särskilt känsliga och utpekade områden i Stockholms läns skärgård
- Båt- och fartygstrafik orsakar år 2010 inga betydande erosionsskador på känsliga stränder, bottnar och egendom.
- Endast miljövänliga färger och andra produkter används för fritidsbåtvård senast år 2010.
- Senast år 2007 skall det finnas metoder för att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 skall biologisk mångfald och biologiska resurser i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

Kommunala miljömål (Agenda 21):

- Vattenkvaliteten i vattendrag, sjöar och hav ska förbättras
- Områden med särskilda natur- och/eller rekreationsvärden ska bevaras

Övriga bedömningsgrunder

Vid havet och vid insjöar och vattendrag råder, inom kommunen,

generellt strandskydd 100 meter från strandlinjen upp på land och ut i vattnet. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet.

Förutsättningar

I Tyresö är strandskyddet upphävt inom stora delar av Trollbäcken och Brevikshalvön i anslutning till strandnära bebyggelse. I Tyresös södra delar i anslutning till de stora grönområdena är strandskyddet utökat till 300 meter. Skärgården i Tyresö kommun har stora natur- och kulturvärden. Naturen består av öar med branta klippstränder, ofta med en hjässa av hållmarkstallskog. På fastlandet och de större öarna omger de kala klipporna artrika strandängar och på några platser övergår strandängarna i än mer värdefulla ängs- och hagmarker. Artrikedomen av växter och djur är stor, och bebyggelsen får stå tillbaka för de naturliga inslagen i landskapsrummet. Allmänhetens tillgång till naturliga stränder är begränsad eftersom stränderna till stora delar är bebyggda. De obebyggda områdena har oftast branta och svårtillgängliga stränder. Genom att stora delar av vägsystemet i Tyresö Strand och Östra Tyresö än så länge inte är utbyggt med gång- och cykelbanor försämras tillgängligheten till stränderna ytterligare. Större badplatser finns i Tyresö Strand, Trinntorp och vid Sandholmarna på Östra Tyresö.

I Tyresö finns ett antal artrika och produktiva marer (grunda havsvikar). Ett exempel är Dyviksmaren som har visat sig hysa den största mångfalden av arter och individtäthet vad gäller fisk i Tyresö.

Erstaviken är en ca 80 m djup havsvik i innerskärgården runt vilken bostadstrycket har ökat under det senaste decenniet. Påverkan på Erstaviken är relativt stor samtidigt som detta

vattenområde i dagsläget klassificeras som ett mindre påverkat inre kustvatten och därför håller en god vattenkvalitet.

Kännetecknande för de stora innerfjärdarna, Kalvfjärden, Ällmorafjärden och Vissvassfjärden, är deras begränsade förmåga till vattenutbyte mot övriga Saltsjön. Tillförseln av näringsämnen till Kalv- och Ällmorafjärden är mycket kraftig (ca 3-4 gånger högre halter än i jämförbara vattenområden) samtidigt som fjärdarna är mycket känsliga för ökad belastning.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömålpåfyllelse	
Ökad inflyttning, förtätning och permanentering.		M ☹️ H ☹️	Ökad befolkning skapar tryck på bostäder, bryggor och båtplatser samt tillhörande krav på uppläggningsytor och parkeringsplatser vilket kan påverka strandområden i känsliga havsvikar. Om tillgängligheten till strandområden försvåras minskar även möjligheten till ett rörligt friluftsliv.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
De allmänna stränderna ska bevaras , underhållas och vara fortsatt tillgängliga för allmänheten. Kommunen vill öka tillgängligheten där det är möjligt i och med nya detaljplaner.	Kommunen ska motverka ianspråktagande och privatisering av allmän naturmark i strandnära lägen samt utöva kontinuerlig tillsyn av riksintresset.	H ☺️ M ☺️	I kommunen är allmänhetens tillgång till stränderna begränsad varför de som finns måste bevaras. Att ha tillgång till strandområden kan öka de boendes välbefinnande vilket medför att de trivs bättre i sin boendemiljö. Planförslaget ger goda förutsättningar för att kvarvarande strandområden ska bevaras och vara fortsatt tillgängliga för allmänheten. Genom ett underhåll av strandområdena, på naturens villkor (dvs ej "uppstädning" och tillrättalagda konstruktioner för mänsklig aktivitet) bevaras förutsättningarna för det djur- och växtliv som uppehåller sig där.
Kusten och skärgårdens natur-, kultur och friluftsvärden ska skyddas och bevaras så långt som möjligt.	Kommunen och länsstyrelsen utövar kontinuerlig tillsyn för att bevaka riksintresseområden för kust och skärgård samt friluftslivet.	H ☺️ M ☺️	Att skydda kust- och skärgårdslandskapets speciella karaktär gynnar både människa och natur
En upprensning av mindre båtbyggor utmed Kalvfjärdens stränder samt en viss utökning av antalet båtplatser .	Antalet mindre båtbyggor i Kalvfjärden, ska begränsas och båtverksamheten samordnas i större enheter. Detta kan åstadkommas genom att anordna ytterligare båtplatser inom befintliga båtklubbar, antingen genom förlängning av befintliga bryggor eller komplettering av ytterligare bryggor.	H ☺️ M ☺️	Ur rekreationssynpunkt är detta positivt då privata bryggplatser hindrar allmänheten från att nå stränder och vatten. Då anläggningar i vatten, båtmotorer, muddring mm ofta har en negativ inverkan på fiskars lek och uppväxt samt fågelhäckning mm som förekommer främst i grunda vikar är det positivt att framförallt anlägga nya båtplatser inom redan exploaterade vattenområden. På så sätt kan påverkan på oexploaterade vikar minimeras

Kalvfjärden har det sämsta vattenutbytet och påverkas därför lättare av föroreningar vilket bl a lett till stark syrebrist och förhöjda tungmetallhalter i bottensediment.

Öarna Ägnö och Härsö har fina naturhamnar och är viktiga utflyktsmål för friluftslivet. Betesmarkerna och delar av lövskogsfloran mår bäst av ett varsamt fårbeta men idag betas markerna endast sporadiskt av de hjortar som markägaren placerat ut i området.

	Detta förutsätter att vinteruppläggning och parkering kan tillgodoses inom befintliga båtklubbar.		
Tillgodose behovet av fritidsbåtplatser samt platser för vinteruppläggning på land.	Nya fritidsbåtbryggor i Tyresö Strand (vid Strandängarna och Vitsippevägen) samt i Vissvass, Åva och Storängen i Östra Tyresö. Vinteruppläggning i anslutning till befintliga båtklubbar i Östra Tyresö.	M ☹️/😊 H ☹️	Nya bryggor och båtplatser samt uppläggningsytor och parkeringsplatser kan påverka strandområden i känsliga havsvikar. Det är dock fördelaktigt att anlägga nya båtplatser inom redan exploaterade vattenområden och undvika påverkan på oexploaterade vikar. Nya båtuppläggningsplatser kan minska möjligheten till ett rörligt friluftsliv och tillgängligheten till strandområden.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömåluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget huvudsakligen vara i enlighet med såväl de nationella och regionala som de kommunala miljömålen. Trots en ökad befolkning ska strandområdena skyddas samt fortsätta att vara tillgängliga för allmänheten. Detta ska ske genom underhåll, strandskydd och att nya bryggplatser längs innerhavsvikarnas stränder ska begränsas, istället ska ytterligare båtplatser inom befintliga båtklubbar åstadkommas, antingen genom att befintliga bryggor förlängs

eller komplettering av ytterligare bryggor. Nya bryggplatser ska medföra att båtverksamhet kan koncentreras kring några få punkter. Kommunen ska även motverka privatisering och ianspråktagande av allmän mark i strandnära lägen. Båtlivet ger dock upphov till utsläpp av miljöfarliga ämnen och buller, särskilt under sommarhalvåret vilket bör beaktas inom särskilt känsliga områden eller områden som redan är drabbade.

Kulturmiljö

Miljömål

Nationella miljömål: God bebyggd miljö och ett rikt odlingslandskap



Regionala miljömål:

- Senast år 2010 grundas fysisk planering och samhällsbyggande i Stockholms län på program och strategier för hur gröns- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden ska bevaras, vårdas och utvecklas för såväl natur- och kulturmiljö som friluftssändamål.

Kommunala miljömål (Agenda 21):

- Områden med särskilda natur- och/eller rekreativvärden ska bevaras

Förutsättningar

I Tyresö finns ett hundratal fornlämningar varav ett fåtal har bedömts vara speciellt viktiga att vårda. Bland dessa ingår gravfälten vid Alby-Uddby (från vikingatid), gravfältet på Fornudden (från järnåldern) samt Nyfors (stengrundslämningar av vattenkraftsdrivna industrianläggningar från 1500-talet). Tyresö slott och kyrka är av riksintresse för kulturminnesvården. Området närmast slottet är även byggnadsminnesförklarat. Slottsmiljön speglar levnadsförhållandena för de översta samhällsskikten från främst 16-1700-tal och framåt samt den komplexa verksamhet som bedrevs inom ett av Stockholmsregionens största och äldsta gods. Inom området bedrivs idag bl a två vandrarhem, restaurang, café och konferensverksamhet samt konserter, utställningar och andra kultur- och friluftaktiviteter.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåluppfyllelse	
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Förvalta, bevara och informera om värdefulla kulturmiljöer.	En heltäckande inventering av miljöer och byggnader av kulturhistoriskt intresse genomförs i hela kommunen. Skyltning av Tyresös befintliga fornminnen och kulturlämningar utökas och förbättras.	M ☺ H ☺	Ger förutsättningar för ett bevarande av Tyresös kulturhistoria samtidigt som intresse för detsamma skapas hos Tyresös nuvarande samt kommande generationer.
Slottsområdet bör utveckla sin potential som ett regionalt besöksmål , samtidigt som landskap och byggnader ska bibehålla sitt värde.	All verksamhet som startar i närheten av slottsområdet måste passa in samt ha ett tillräckligt stort avstånd till slottet, kyrkan och den nya kyrkogården, för att inte uppfattas som störande. Kulturlandskapet i slottsområdet ska behålla sin karaktär. Den del av Kalvnäset som ingår i slottsområdet ska även fortsättningsvis vara naturmark.	M ☺ H ☺	Ger förutsättningar för både ett bevarande av de kulturhistoriska sambanden i området samtidigt som området stärker sin position som utflyktsmål och turistattraktion i regionen. Planförslaget bidrar till ett bevarande av upplevelsevärde för besökande inom området och ger förutsättningar för en naturlig utveckling av det ursprungliga kulturlandskapet.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömåluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget gynna det kulturhistoriska landskapet omkring Tyresö slott. Det är av vikt att landskapet bibehåller sin historiska karaktär vilket sker genom att reglera eventuella nya verksamheter i slottets närhet. Att utveckla området som besöksmål kan ge som resultat ett utökat intresse för områdets historia, vilket är positivt.

Dock bör utvecklingen ske varsamt och med områdets karaktär i åtanke, områdets känsla ska bibehållas. Att området är ett utpekat riksintresse medför dock automatiskt att Tyresö slott med omnejder har ett starkt skydd. Planförslaget bedöms gå i enlighet med de miljömålen.



Tyresö slott

Foto: Görån Bardun, 2000

8.2 Vattenmiljö

Förutsättningar och planförslag som följer i kapitlet nedan är hämtade från Översiktsplanen. I planen motsvaras miljöbedömningens rubrik av rubrikerna "Infrastruktur" samt "Sjöar och sjösystem".



Tyresö kommun är rik på sjömiljöer och har 17 sjöar helt eller delvis inom sina gränser. Sjöarna kan delas in i tre system: Tyresåns sjösystem, Åvaåns sjösystem samt kustområden som har direkt avrinning mot Saltsjön. Tyresåns sjösystem är det stora sammanhängande sjösystemet på Södertörn och i systemet ingår sjöar i Huddinge kommun, Stockholm stad, Haninge kommun, Botkyrka kommun och Nacka kommun.

Inom Tyresån finns även intressanta forssträckor där strömstare förekommer regelbundet. Åvaåns sjösystem består av skogssjöar och finns till största delen i Tyresta nationalpark. Skogssjöarna är belägna i en försurningskänslig jordmån/berggrund och har påverkats av den spridning av försurande ämnen som skett efter 1950.

Miljömål

Nationella miljömål: Ingen övergödning & levande sjöar och vattendrag



Regionala miljömål:

- Minskade utsläpp av fosforföreningar, kväveföreningar och ammoniak till 2010
- Berörda myndigheter ska senast år 2009 ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för de mest värdefulla natur- och kulturmiljöer som behöver ett långsiktigt skydd i eller i anslutning till sjöar och vattendrag. Minst hälften av de skyddsvärda miljöerna ska senast år 2010 ha ett långsiktigt skydd.

Kommunala miljömål (Agenda 21):

- Vattenkvaliteten i sjöar, vattendrag och hav ska förbättras
- Ekologiska aspekter ska beaktas vid markexploatering
- Områden med särskilda natur- och/eller rekreativvärden ska beaktas

Hållbar avloppsvattenhantering

Förutsättningar

Av kommunens 41 500 invånare är ca 36 500 anslutna till det kommunala avloppsnätet. Avloppsvattnet leds till Henriksdals reningsverk och vidare ut i Saltsjön efter rening. I de bostadsområden som är belägna utanför det kommunala avloppsnätet leds avloppet i de flesta fall till enskilda infiltrationsanläggningar och/eller slutna tankar.

Enskilda system innebär generellt en relativt liten kontroll och en ökad risk för förorening av brunnsvatten och diffusa utsläpp till sjöar och vattendrag.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåluppfyllelse	
Ökad inflyttning, förtätning och permanentering av småhusområden i Tyresö Strand och Östra Tyresö.		M ☹ H ☹	En ökad befolkning och en ökad andel permanentboende inom de områden där avloppsnätet är dåligt utbyggt ökar belastningen på sjöar och vattendrag. Risk för påverkan från diffusa avloppsutsläpp på vattenkvalitet i brunnar samt vid badplatser och liknande.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Utsläpp från enskilda avlopp ska minimeras.	Etappvis utbyggnad av VA-nät till Tyresö Strand och Östra Tyresö för att försörja befintlig och planerad småhusbebyggelse.	M ☺ H ☺	Ett sammanhållet omhändertagande av avloppsvattnet med en kontrollerad rening bidrar till minskade diffusa utsläpp till sjöar och vattendrag. Planförslaget medför minskad risk för påverkan på vattenkvalitet i enskilda brunnar.
		M ☹ H ☹	Med den planerade utbyggnadstakten av avloppsnätet på Brevikshalvön/Östra Tyresö förväntas problemen med otillräcklig rening av avloppsvatten här delvis kvarstå ytterligare många år innan avloppsnätet är fullt utbyggt.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömåluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget till stor del överensstämma med miljömålen. Dock medför en ökad inflyttning, förtätning och permanentering att belastningen på sjöar och vattendrag riskerar att öka i områden där avloppsnätet är dåligt utbyggt. Det är inte i enlighet med de nationella miljömålen "ingen övergödning" och "levande sjöar och vattendrag". Genom att färdigställa VA-nätet i Tyresö Strand samt planera för en utbyggnad av

VA-nätet till Östra Tyresö kan dock halten av näringsämnen i vattnet minskas och miljömålen nås, förhoppningsvis inom målens tidsramar. Problemen kommer likväl att kvarstå fram till dess att avloppsnätet är fullt utbyggt. Kommunen bör med anledning av detta ge möjlighet till gemensamhetsanläggningar i de områden där ingen utbyggnad av avloppsnätet planeras inom överskådlig framtid.



Hållbar dagvattenhantering

Förutsättningar

Huvuddelen av näringsbelastningen på sjöar och vattendrag i Tyresö härstammar från dagvatten. En dagvattenhanteringsplan för Tyresö kommun togs fram 1998 för att utreda möjligheten till reducering av de relativt stora mängder föroreningar och

näringsämnen. Dessa ämnen som bl. a. härstammar från vägar, industrier, byggnadsmaterial, diffusa källor mm som via dagvatten tillförs sjöarna i Tyresö och i hög grad bidrar till övergödning och försämrade vattenkvalitet i dessa.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåluppfyllelse	
Utbyggnad och förtätning av bostadsområden i kommunen fram till 2015 beräknas ge en befolkningstillväxt på ca 20 %.		M 	Förtätning av bostadsområden innebär ökad trafik samt en ökad andel hårdgjorda ytor. Detta minskar möjligheten till upptag av dagvatten i växtlighet vilket ökar belastningen på sjöar och vattendrag och bidrar således till övergödning och försämrade vattenkvalitet.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) ska om möjligt tillämpas i alla bostadsområden som planeras. Dagvattnets föroreningshalt ska minskas vid källan. Om förutsättningar för LOD saknas ska det göras en avledning till ledningsnätet.	Framtagande av nya råd och riktlinjer för hur dagvattnet ska hanteras med exempel på hur dess föroreningshalt kan minskas vid källan. Anläggande av dagvattendammar vid Bollmoraparken, Fårdala (Petterbodaparken) och Öringesjön.	M 	Genom att utnyttja LOD gynnas marken, eftersom vattenbalansen hålls stabil. Genom att minska föroreningshalten direkt vid källan når lägre halter recipienten vilket gynnar vattenmiljön. Nya råd och riktlinjer blir värdefulla verktyg för att nå ut med information om hur dagvatten i olika situationer hanteras på lämpligast sätt för minimal påverkan på vattenmiljön. Att ta hand om dagvattnet och låta det gå genom en dagvattendamm innan det når sin recipient medför att minskade halter av föroreningar når yt- och grundvatten. Det medför i sin tur vatten av bättre och friskare kvalitet.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömåluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget i stort uppfylla miljömålen. Den utbyggnad och förtätning av bostadsområden som planen medger, medför ökad trafik och ökad andel hårdgjorda ytor. Det i sin tur innebär större mängd dagvatten att ta hand om vilket kan leda till övergödning och vatten av sämre kvalitet.

De konsekvenserna motverkas genom att anlägga dagvattendammar samt genom att använda sig av LOD. Båda dessa sätt att förhindra förorenat dagvatten att nå sin recipient är tydligt beskrivna och prioriterade i planen vilket betyder att de negativa konsekvenserna kan mildras och bidra till att miljömålen nås.

Samordnad vattenplanering

Förutsättningar

Tyresån är ett av de största sjösystemen i Storstockholmsområdet. Området täcker in delar av Huddinge, Haninge, Tyresö samt mindre delar av Botkyrka och Nacka. Under 1950- och 60-talen blev flera av sjöarna övergödda sedan otillräckligt renat avloppsvatten släppts ut från de växande samhällena. Vattenkvaliteten i sjöarna förbättrades påtagligt under 1970-talet då stora omkopplingar av avloppsnätet gjordes. Trots att ytterligare åtgärder har vidtagits är näringsämneshalten i sjöarna fortfarande 3 – 4 gånger högre än vad som kan anses vara naturligt. En del är "gamla synder" men fortfarande sker nytillförsel av många förorenande ämnen.

Redan 1972 påbörjades ett samarbete kring Tyresån med att ta tag i problemet med sjösystemets förorening. För att kunna lösa problemen i sjösystemet startades 1993 ett projekt där det främsta syftet var att ta fram en handlingsplan för att sänka näringsämnesnivån i Tyresåns övergödda sjöar. Förutom de berörda kommunerna deltar även Länsstyrelsen i Stockholms län och Kommunförbundet i Stockholms Län. Ett förslag till mål och åtgärder för avrinningsområdet presenterades 1995 och arbetet har sedan dess fortlöpt.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömålpåfyllelse	
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Vattenkvaliteten i Tyresåns sjösystem ska förbättras.	Fortsatt aktivt och effektivt samarbete mellan kommunerna i Tyresåsamarbetet. Sjösystemet skall avlastas genom åtgärder för minskning av näringsämnen och miljöskadliga ämnen i dagvatten, enskilda avlopp samt gödningsämnen från trädgårdar och jordbruk.	M 😊	En förbättring av vattenkvaliteten i de alltför näringsrika sjöarna medverkar till ett mindre ansträngt ekosystem vilket ger förutsättningar för en större biologisk mångfald i vattenmiljön. Genom ett fortsatt samarbete mellan kommunerna kan näringsämnena i sjösystemet ytterligare minskas. Att gemensamt komma överens om åtgärder och gemensamt förebygga att ytterligare mängder av näringsämnen och andra föroreningar når sjösystemet ger kommunerna miljövinster genom friskare och hälsosammare vatten, något som både människa och miljö är beroende av.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömålpåfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget ge goda förutsättningar till att miljömålen kan uppnås. Ett samarbete över kommungränserna gynnar vattendragen i regionen och att gemensamt komma överens om åtgärder och metoder för att

förebygga näringsläckage och diffusa utsläpp av andra föroreningar gör att resurserna kan sättas in där de har störst effekt. Detta ger kommunerna miljövinster som bidrar till att miljömålen kan nås.

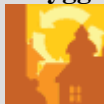
8.3 Hälsa och säkerhet

Förutsättningar och planförslag som följer i kapitlet nedan är hämtade från Översiktsplanen. I planen motsvaras miljöbedömningens rubrik "Hälsa och säkerhet" av rubrikerna "Infrastruktur" samt "Hälsa och säkerhet".

Trafikbuller

Miljömål

Nationellt miljömål: God bebyggd miljö



Regionala miljömål:

- Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder har minskat med 5 procent till år 2010 jämfört med år 1998.
- Alla kommuner i länet har en kommuntäckande bullerkartläggning och bullersaneringsplan senast år 2010

Kommunala miljömål (Agenda 21):

- Antal bostäder och rekreationsområden där människor störs av buller ska minimeras.

Övriga bedömningsgrunder

Buller mäts oftast i decibel A, dB(A). För att redovisa buller från bl.a. trafik används två mått:

Ekvivalent ljudnivå, som är en form av medelvärde av en varierande ljudnivå under en viss tid, vanligen för ett dygn.

Maximal ljudnivå, som är den högsta momentana nivån som registreras under samma tid.

Riksdagen har antagit riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentligombyggnad av trafikinfrastruktur. Dessa är följande: 30 dBA ekvivalentnivå inomhus, 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid, 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad), 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Förutsättningar

År 2004 gjordes en trafik- och bullerutredning för Bollmoravägen och Tyresövägen som visade på en fortsatt ökad trafik och att bostäder som inte tidigare varit bullerstörda kan komma att få en bullernivå som överstiger riktvärdena. En samlad bullerkartläggning av hela Tyresö kommun genomfördes under våren 2005, vilken kommer att utgöra ett viktigt underlag för framtida bebyggelseplanering och bullerutvärderingar. Bullerkartläggningen visar inte helt oväntat att det är de största och mest trafikerade vägarna Tyresövägen, Bollmoravägen och Gudöbroleden/Väg 260, som har flest bullerutsatta fastigheter.



Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåluppfyllelse	
Utbyggnad av bostadsområden och planerad befolkningstillväxt i hela Tyresö kommun.		H ☹️	Planerad befolkningstillväxt ger ökad trafikmängd vilket medför högre bullernivåer längs redan bullerstörda vägar som t.ex. Tyresövägen, Bollmoravägen och Gudöbroleden. Vägar som inte är bullerstörda idag riskerar att bli. Högre bullernivåer kan göra att riktvärden överskrids för fler fastigheter utmed de utsatta vägarna.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Bullerpåverkan på människor ska minska genom långsiktiga åtgärder både på vägar och i bostadsområden.	En åtgärdsplan för fortsatt arbete med skyddsåtgärder mot buller längs de kommunala vägarna ska tas fram och kommunen ska verka för att bullerskyddsåtgärder på den statliga Gudöbroleden görs. Kommunen ska eftersträva långsiktig trafikplanering med åtgärder som skapar jämna trafikflöden och reducerar bilars hastighet. Vid planering av ny bebyggelse ska de nationella riktvärdena för trafikbuller följas. Avsteg från gällande riktlinjer kan prövas i centrumnära lägen med närhet till service och goda kommunikationer.	H 😊	Ett översiktligt och långsiktigt angreppssätt med en kombination av åtgärder gör att resurser kan läggas på de lösningar som ger störst ljudreduktion från vägtrafiken och därmed åstadkomma en bättre ljudmiljö. Planerad åtgärdsplan bidrar till att bullerstörningar kan minska vid flera utsatta bostadsområden. Genom att inte anlägga nya bostäder i redan bullerstörda områden förebygger kommunen att antalet människor som utsätts för höga bullernivåer inte stiger.

Sammanfattning av konsekvenser och måluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget gå i enlighet med miljömålen. Den planerade befolkningstillväxten kommer att medföra ökad trafik vilket i sin tur leder till högre bullernivåer. Områden som redan är utsatta för höga bullernivåer kommer att bli ännu mer störda och områden som inte tidigare varit utsatta riskerar att bli. Genom att ta med bullerfrågan redan i planeringen kan kommunen förebygga att fastigheter utsätts för buller och därmed minimera antalet bullerstörda fastigheter.

Planförslaget lyfter fram vikten av att ta fram en åtgärdsplan för arbete med skyddsåtgärder mot buller samt att fastigheter som utsätts för bullernivåer över 65 dB(A) ska bullerskyddas. Detta bidrar till att miljömålen kan nås samt att riktvärden inte överskrids. Bullerutredningar bör göras kontinuerligt under och efter utbyggnad, förtätning och permanentering.

Transport av farligt gods

Övriga Bedömningsgrunder

Länsstyrelsen har gett ut riktlinjer för bebyggelse i närheten av transportleder för farligt gods. Rekommendationerna är enligt följande (Rapport 2000:01):

- Inom 100 meter från transportled för farligt gods ska risksituationen bedömas vid exploatering.
- 25 meter byggnadsfritt bör lämnas närmast transportled för farligt gods
- Tät kontorsbebyggelse närmare än 40 meter från vägkant bör undvikas
- Sammanhållen bostadsbebyggelse eller personintensiv verksamhet närmare än 50 meter från spårkant bör undvikas.

I en riskpolicy från 2006 som gemensamt tagits fram av Länsstyrelserna i Skåne län, Stockholms län och Västra Götalands län anges att riskfrågorna skall beaktas i framtagandet

av detaljplaner inom 150 m avstånd från en farligt gods led.

Förutsättningar

Transport av farligt gods till kommunen sker idag på vägnätet. Primär transportled för farligt gods är Gudöbroleden samt Tyresövägen fram till strax öster om Tyresö centrum. Övriga, sekundära, vägar där farligt gods idag transporteras utgörs idag av; delar av Tyresövägen, Bollmoravägen, Vendelsövägen, Skogsängsvägen, Njupkärrsvägen och Granängsringen. Farligt gods som fraktas utmed dessa vägsträckor utgörs främst av kemiska produkter till industriella verksamheter samt bränslen till bensinstationer och värmeanläggningar. I nuläget uppfylls gällande skyddsavstånd för farligt gods utmed alla ovanstående transportleder, med undantag av Skogsängsvägens arbetsplatsområde. Kommunens strategi är att detta område på sikt bör avvecklas från farligt gods-verksamhet till småindustri, hantverk och kontor.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåloffyllelse	
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Risken för att människor ska drabbas vid olyckor med farligt gods ska minska.	Vid planering av bebyggelse kring transportled för farligt gods ska en riskanalys göras.	H 😊	Genom riskanalyser kan olycksbilden och problemområden förtydligas och skador av eventuella olyckor förebyggas och mildras.

Sammanfattning av konsekvenser och måluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget gå i enlighet med länsstyrelsens rekommendationer. Kommunen har inte någon större genomfartsled för farligt gods och i nuläget uppfylls alla

gällande skyddstillstånd för farligt gods utmed de vägar som är aktuella. All nybyggnation som planeras i Tyresö kommun bör utgå från länsstyrelsens rekommendationer.

Hållbart transportsystem

Miljömål

Nationella miljömål: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning samt God bebyggd miljö



Regionala miljömål:

- Utsläppen av koldioxid i länet per person och år ska minska till 3,1 ton år 2010.
- Halter av kvävedioxid, flyktiga organiska ämnen, benso(a)pyren och partiklar ska begränsas till år 2010 och 2015.
- Färre försurade vatten samt trendbrott för markförsurningen till 2010.
- Minskade utsläpp av kväveoxider till år 2010.
- Senast år 2010 grundas fysisk planering och samhällsbyggande i Stockholms län på program och strategier för hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att bilanvändningen kan minska och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras.

Kommunala miljömål (Agenda 21):

- Koldioxidutsläppen från fossila bränslen ska minimeras.
- Kommunen ska verka för ökad användning av miljöanpassade transportmedel.

Övriga bedömningsgrunder

Miljökvalitetsnormer (MKN) är bindande nationella föreskrifter vilka utarbetades i samband med miljöbalken och regleras genom 5 kap i densamma. En miljökvalitetsnorm är den lägst godtagbara

miljökvaliteten som accepteras för människa och miljö. Miljökvalitetsnormerna ska klaras snarast möjligt, dock senast vid en för varje ämne angiven tidpunkt. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för kväve(di)oxid, svaveldioxid, partiklar (PM10), bly, kolmonoxid och bensen. Enligt Plan- och bygglagen får planläggning inte medverka till att en miljökvalitetsnorm överskrids.







Förutsättningar

De största trafiklederna i kommunen är Tyresövägen som matar huvuddelen av kommunen samt den regionala Gudöbroleden som är genomfartsled mot Haninge. Andra stora vägar är Bollmoravägen, Myggdalsvägen och Njupkärrsvägen. Trafiken består framförallt av pendlingstrafik.

Trafiksystemet, framförallt Tyresövägen, är tidvis hårt belastat och dess största brist är att Tyresö saknar alternativa vägar genom centrum samt till och från Östra Tyresö. Gång- och cykelvägnätet är väl utbyggt i Tyresös centrala delar men gång- och cykelbanor saknas längs några större vägar. Kommunen har goda bussförbindelser med Stockholm men i Tyresö Strand och Östra Tyresö är bussnätet inte lika välutbyggt. År 2001 arbetspendlade 14 000 personer från Tyresö till andra kommuner. Av dessa använde 1/3 buss och 2/3 bil.

Trafiken är en av de viktigaste källorna till luftföroreningar i kommunen. Enligt Stockholm-Uppsala läns luftvårdsförbund prognos klaras samtliga miljökvalitetsnormer för luft med god marginal.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåluppfyllelse	
Utbyggnad av bostadsområden i framförallt de biltäta områdena Tyresö Strand och Östra Tyresö.		H  M 	Befolkningstillväxten leder till en ökad biltrafik i Tyresö där den huvudsakliga matarleden Tyresövägen beräknas kunna få en trafikökning på ca 35-60 %. Detta ger ett betydande tillskott av luftföroreningar vilket kan ha negativa konsekvenser för människa och miljö.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Trafiksäkerheten och trafikmiljön ska förbättras för samtliga trafikantslag. Ett långsammare tempo och jämnare och säkrare trafikflöde i bostadsområden ska åstadkommas.	Åtgärder genomförs enligt trafiknätsanalys, utredningar för Tyresös större trafikleder, trafikanalyser samt planerad inventering av gång- och cykelvägar. Fler cirkulationsplatser och trottoarer . Hastighetsbegränsning till 30 införs på lokalgator. Förbättring av gång- och cykelvägnätet.	H  M 	Bidrar till en ökad säkerhet och trivsel hos samtliga trafikanter. En säkrare miljö för gång- och cykeltrafikanter ger större möjlighet till vardagsrekreation vilket förbättrar folkhälsan. Möjligheten att välja cykel som ett alternativ till bilen skapar bättre luftkvalitet längs med vägsträckorna vilket minskar andelen luftvägssjukdomar mm. Cykel som ett attraktivare alternativ till bilen på korta sträckor minskar luftföroreningar längs med vägsträckorna vilket innebär att bidraget till växthusgaserna minskar
Kollektivtrafiken ska utvecklas med fler bussturer och förbättrade busslinjer till bl.a. utvecklingsområdena Tyresö Strand och Östra Tyresö.	Ökning av antalet infartsparkeringar , framförallt i Trollbäcken utmed Gudöbroleden i närheten av busshållplatserna utmed stomlinjerna. Förbättring av vägnät på bl a Brevikshalvön för att möjliggöra busstrafik.	H  M 	Genom att främja kollektivtrafiken kan luftföroreningarna längs aktuella vägsträckor minska, vilket innebär att bidraget till växthuseffekten minskar. Förbättrad luftkvalitet är positivt för både människa och miljö.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömåluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget ge goda förutsättningar för en ökad användning av miljöanpassade transportmedel genom förbättrad kollektivtrafik och gång- och cykelvägnät samt fler infartsparkeringar. Trots den

befolkningstillväxt som planen medför bedöms de förbättringsåtgärder som planeras medverka till att kommunens goda luftkvalitet kan förbättras och miljömålen kan nås.

Översvämning, skred och ras

Förutsättningar

Tyresö kommun är en kommun med både en kustlinje och många vattendrag vilket gör att klimateffekter och översvämningsfrågor är aktuella. Under våren 2007 genomför Räddningsverket en övergripande kartering över Tyresån som kommer att visa 100-årsflöden och högsta flöden och för havsvattenståndshöjningar finns studier från Naturvårdsverket som beskriver effekterna av förväntade klimatförändringar för bl.a. Östersjön. Vad gäller Östersjöns nivå finns två scenarier för ändringar i medelvattenstånd framtagna beräknade utifrån vad som predikteras för den globala havsnivån

samt effekter orsakade av vindförändringar och pågående landhöjning respektive landsänkning. Enligt dessa två scenarier kommer vattenståndet i Östersjön vid Tyresö antingen att sjunka 0,5 m eller stiga 0,4-0,5 m. Från 1996 finns en förstudie för en översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena i bebyggda områden inom bl.a. Tyresö. Syftet med studien var bl.a. att avgränsa vilka delar av kommunen som var i behov av kartering av stabilitetsförhållanden. Ras- och skredrisk finns framförallt längs Brevikshalvöns västra delar.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåloffyllelse	
Förtätning, permanentering och nya bostadsområden i vattennära lägen och i områden med risk för ras och skred.		H ☹	Planförslaget kan innebära att byggnader som anläggs vid kusten riskerar att översvämmas vid eventuella vattenståndshöjningar orsakade av klimateffekter. Planen kan även innebära att bostäder riskerar att utsättas för ras och skred.
<i>Vad Tyresö vill åstadkomma</i>	<i>Strategi</i>		
Nyplanerade bostäder ska inte drabbas av översvämning.	Vid nyplanering av bostäder vid Tyresös kustlinje bör lägsta nivå på färdigt innegolv ligga på minst +2,0 meter.	H ☺	Detta medför att byggnader anläggs ovan en säkerhetsnivå över Östersjöns högsta högvatten och därmed kan riskerna för översvämningsolyckor reduceras.
Nyplanerade bostäder ska inte drabbas av ras eller skred.	Vid nyplanering av bostäder i utpekade ras- och skredområden ska geotekniska undersökningar utföras innan bygglov kan ges.	H ☺	Genom att utföra geotekniska undersökningar kan ras- och skredolyckor undvikas.

Sammanfattning av konsekvenser

Genom att formulera bestämmelser för vilken nivå ny bostadsbebyggelse skall anläggas på samt att geotekniska utredningar skall genomföras kan olyckor med avseende på

översvämnings, ras och skred undvikas. Planförslaget bedöms ge goda förutsättningar till att skapa attraktivt boende utmed Tyresös kust.

8.4 Hushållning med naturresurser

Hållbar vattenförsörjning

Miljömål

Nationellt miljömål: Grundvatten av god kvalitet



Regionala miljömål:

- I skärgården och andra vattenbristområden är uttagen av grundvatten senast år 2010 reglerade så att de inte överstiger tillgången på grundvatten

Förutsättningar

Av kommunens ca 40 000 invånare är ca 36 500 anslutna till det kommunala vattenledningsnätet där dricksvattnet hämtas från Mälaren via Stockholm. I de hushåll som ej är anslutna till det kommunala ledningsnätet, vilka framförallt finns i Tyresö Strand och Östra Tyresö, tas vatten ur grävda eller borrhållsbrunnar. I vissa delar av t ex Östra Tyresö råder idag brist på grundvatten och risk för saltvatteninträngning i brunnar finns i de skärgårdsnära områdena.

Bedömning av planens konsekvenser

Planförslag		Planens konsekvenser och miljömåluppfyllelse	
Förtätning, permanentering och nya bostadsområden i Tyresö Strand och Östra Tyresö.		H, ☹	En ökad befolkning och en ökad andel permanentboende inom de områden dit kommunala vattenledningar ännu inte dragits innebär ett fortsatt beroende av enskilda brunnar. Detta medför risk för brist på grundvatten och saltvatteninträngning i brunnarna vilket leder till vatten av sämre kvalitet.
Vad Tyresö vill åstadkomma	Strategi		
	Distributionsvattensystemet kompletteras med bl a ombyggnad av pumpstationer för kapacitetsökning. Nya distributionsledningar anläggs på sjöbotten för att försörja Östra Tyresö med dricksvatten. Ledningsnäten byggs ut etappvis i samband med detaljplaneläggning.	H 😊	Planen ger förutsättningar för att merparten av kommunens befintliga invånare ska få tillgång till kommunalt vatten samt förbereder för en befolkningsökning i de snabbast växande kommundelarna.
	Delar av Östra Tyresö finns ej med i etappindelningen för detaljplaneläggning och kommer ej att förses med kommunalt vatten inom överskådlig framtid.	H ☹	I delar av kommunen, framförallt yttre Brevik, kommer invånarna även fortsättningsvis att sakna tillgång till kommunalt vatten. Här råder således även fortsättningsvis risk för brist på grundvatten och saltvatteninträngning i enskilda brunnar. Detta leder till vatten av sämre kvalitet vilket kan påverka de boendes hälsa.

Sammanfattning av konsekvenser och miljömåluppfyllelse

Sammanfattningsvis bedöms planen ge goda förutsättningar till att miljömålet kan nås. En utbyggnad av Östra Tyresö och Tyresö Strand medför att fler människor blir beroende av rent och drickbart vatten. Vattennätet är ännu inte utbyggt i dessa delar och invånarna har till stor del enskilda vattenbrunnar. Dock medger planförslaget att distributionsvattensystemet ska kompletteras och utbyggas för en kapacitetsökning. Genom att ledningsnäten färdigställs i Tyresö Strand och byggs ut mot Östra Tyresö kan fler boende få tillgång till dricksvatten av bra kvalitet.

Dock ingår inte delar av Östra Tyresö i denna utbyggnad och invånarna i de delarna kommer inte att ha tillgång till kommunalt vatten inom överskådlig tid. Det medför att det även fortsättningsvis råder risk för grundvattenbrist samt saltvatteninträngning i enskilda brunnar i dessa delar av Östra Tyresö. Kommunen bör här ge möjlighet till gemensamma lösningar för dricksvattenhantering.



9 Bedömning av planförslag över kommundelarna

Trollbäcken

Trollbäcken är den västligaste av Tyresös kommundelar och består till största delen av villa- och grupphusbebyggelse. I kommundelen bor drygt 13 000 personer och befolkningstillväxten beräknas fortsättningsvis vara måttlig,

ca 0,5-1 % ökning/år. Den kommersiella servicen finns samlad vid Alléplan och utmed Gudöbroleden finns ett stråk med verksamheter och småindustrier mellan Alléplan i söder och Hanviksviken i norr.

Bedömning av planens konsekvenser

Naturmiljö, kulturmiljö och rekreation

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömålpåfyllelse	
Skötsel av naturområden	Bevarande av det sammanhängande naturområdet kring Barnsjön och Prästängsstråket som finns angivet som ett område med högt naturvärde p.g.a. starka natur- och friluftintressen. Bevarande av naturområdet mellan Västra Farmarstigen och Södra Lindalen samt Hanviken.	H ☺	Ger möjligheter till rekreation för boende både i Trollbäcken och Bollmora.
		M ☺	Skyddar de botaniska intressena i området. Ger möjlighet till spridning av växter och djur.
	Mark utanför detaljplan som inte är lämplig för bebyggelse kommer att bevaras som natur- eller parkmark. Inom detaljplaner kommer sådan mark att planläggas som natur- eller parkmark.	H ☺	Bevarar områden som kan användas för närrekreation, vilket de centrala delarna av Trollbäcken lider brist på.
		M ☺	Bevarar naturområden där växtlighet kan utvecklas fritt och som kan användas som tillflyktsplatser och rastplatser för djur.
Strandområden och strandskydd	När nya byggnader uppförs vid vattnet ska området närmast stranden göras tillgängligt för allmänheten. Området söder om Trädgårdsvägen är planlagt och ska utvecklas till en naturpark med ökad vattenkontakt.	H ☺	Förbättrar allmänhetens tillgänglighet till strandområden.

Vattenmiljö

Miljöaspekt	Kommunala mål/åtgärder i planförslaget	Konsekvensbedömning och miljömålpåfyllelse	
Hållbar dagvattenhantering	Förtätning av bostadsbebyggelse utmed Vendelsövägen (mellan Kärrvägen och Alléplan) och Trädgårdsvägen. Andra utvecklingsområden där förtätning bör ske med främst verksamheter och handel alternativt bostadsbebyggelse.	M ☹	Förtätning innebär ökad trafik samt en ökad andel hårdgjorda ytor. Detta minskar möjligheten till upptag av dagvatten i växtlighet vilket ökar belastningen på sjöar och vattendrag och bidrar således till övergödning och försämrad vattenkvalitet.
	En dagvattendamm planeras i Prästängen.	H ☺	Planen överensstämmer med Dagvattenhanteringsplanen. Området där

		M ☺	dammen planeras är uppsamlingsområde för dagvatten från västra Krusboda och vattnet rinner ut i Tyresö-Flaten. Genom att anlägga en damm uppströms utsläppet kan vattenflödet renas och utjämnas. Det minskar även eventuell belastning från en gammal deponi för byggavfall i området.
--	--	--------	---

Hälsa och säkerhet

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömålpuppfyllelse	
Trafikbuller	Förtätning av bostadsbebyggelse samt verksamheter och handel.	H ☹	Förtätning kan ge ökad trafikmängd vilket medför högre bullernivåer. Förhöjda bullernivåer kan leda till att riktvärden överskrids. Förtätningen i Trollbäcken är dock av det mindre slaget och bedöms därför inte ge upphov till någon hög trafikökning.
	Ombyggnad av Gudöbroleden med bullerskydd enligt Vägverkets förslag i förstudie 2002.	H ☺	Ombyggnation av Gudöbroleden leder till säkrare väglösningar och åtgärder för att minska bullret. Ökad säkerhet och minskat buller gynnar de boende i området.
	Vid modernisering av detaljplaner ska särskilda bedömningar göras beträffande fastighetens lämplighet för bebyggelse avseende bl a buller. I bullerstörda områden, främst utmed Gudöbroleden, bör ingen förtätning av bostäder ske.	H ☺	Genom att inte bygga i redan bullerstörda områden förebygger kommunen att antalet människor som utsätts för höga bullernivåer inte stiger.
	Fartdämpande åtgärder utmed stora vägar med mycket trafik och höga hastigheter, t ex Skogsängsvägen, Uddbyvägen, Vendelsövägen och Sofiebergsvägen.	H ☺	Lägre hastigheter leder till säkrare miljö för alla trafikanter.
Hållbart transportsystem	Anläggande av infartsparkeringar vid Alléplan öster resp väster om Gudöbroleden samt vid Tegvägen.	H ☺ M ☺	Ger förutsättningar till att välja kollektiva färdmedel. Om andelen människor som färdas kollektivt ökar bidrar det till att minska mängden luftföroreningar, vilket är positivt för både människor och miljö.
	Anläggande av cykelbanor och gångbanor längs med högratifierade vägar såsom t.ex. Gudöbroleden och Skogsängsvägen.	H ☺ M ☺	Skapar säkrare förutsättningar för cyklister vilket kan motivera de boende att ta cykel istället för bil. Högre andel cyklister betyder minskad mängd avgaser som släpps ut till luften, vilket är positivt för både människan och naturen.

Bollmora

Bollmora är Tyresö kommuns huvudsakliga centralort och består av flerbostadshus i själva Bollmora samt småhus och grupphusbebyggelse i ett flertal andra områden. I kommundelen bor drygt 21 500 personer. Förtätning kommer att ske, framförallt i Tyresö centrum, och kommunen bedömer att ungefär 1200 nya lägenheter i Bollmora kan byggas inom översiktsplanens tidshorisont.

I Tyresö centrum finns kommunens kommersiella och administrativa centrum med bl. a. ett 60-tal butiker, två livsmedelsvaruhus och sportanläggningar. Ett arbetsplatsområde finns idag mellan Njupkärrsvägen och Björkbacksvägen samt i södra Lindalen.

Bedömning av planens konsekvenser

Naturmiljö, kulturmiljö och rekreation

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömåloffyllelse	
Skötsel av naturområden	Bevarande och förstärkning av det sammanhängande grönstråket Wättinge Gårdsväg.	H 😊	Möjliggör ett viktigt stråk för gående och cyklister.
		M 😊	Möjliggör ett viktigt spridningsstråk för bl a småvilt.
	Anläggande av en ny park i Fårdala samt utveckling av Bollmoraparken till stadspark i lägen där Bollmoras grönstråk mot Tyrestakilen mynnar i Centrumbebyggelsen.	H 😊	Inbjuder till rekreation vilket gynnar folkhälsan.
		M 😊	Tydliggör grönstråkens gräns mot bebyggelsen och förstärker därmed grönstråkens betydelse i ett långsiktigt perspektiv.

Vattenmiljö

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömåloffyllelse	
Hållbar dagvattenhantering	Förtätning av bostadsbebyggelse vid Töresjövägen, Bollmoravägen-Granängsvägen, Kryddvägen, Nyforsvägen, Bäverbäcksvägen, Bergfotensvägen.	M 😞	Befolkningen i Bollmora bedöms öka. Förtätning av bostadsområden samt anläggande av arbetsplatsområden innebär ökad trafik samt en ökad andel hårdgjorda ytor. Detta minskar möjligheten till upptag av dagvatten i växtlighet vilket ökar belastningen på sjöar och vattendrag och bidrar således till övergödning och försämrad vattenkvalitet.
	Utveckling av Tyresö Centrum , utbyggnad och förtätning av bl.a. kommersiella ytor och bostäder.		
	Utredningsområde för arbetsplatser/område för tätare bostadsbebyggelse vid Njupkärrsvägen.		
	En dagvattendamm planeras i Fårdala i anslutning till parkanläggning.	H 😊	Dagvattendammen ger möjlighet till fördröjning och rening av dagvatten från Fårdala vilket förbättrar vattenmiljön i Fnyskdiket och

		M ☺	Albysjön. Dagvattendammen höjer även området estetiskt.
--	--	--------	---

Hälsa och säkerhet

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömåluppfyllelse	
Trafikbuller	Förtätning av bostadsbebyggelse vid bl a Tyresövägen (Bäverbäcksvägen) samt vid Bollmoravägen – Granängsvägen.	H ☹	Ny bostadsbebyggelse utmed de större vägarna innebär risk för att fler bostäder uppförs i bullerutsatta lägen varför bullerutredningar här bör säkerställa att en god inomhusmiljö uppnås i planerade bostäder.
	Utbyggnad av Tyresö centrum förväntas öka trafiken till och från centrum.	H ☹	Ökad trafikmängd ger upphov till ökat trafikbuller vilket kan leda till att riktvärden överskrids.
	Anläggande av trafikplats på Tyresövägen, nordväst om Lindalen, med av- och påfartsramper i båda köriktningarna för genomfartstrafik till och från de östra kommundelarna.	H ☺	Avlastar de centrala delarna av Bollmoravägen och Tyresö centrum.
Hållbart transportsystem	Anläggande av infartsparkering i Lindalen.	H ☺ M ☺	Ger förutsättningar till att välja kollektiva färdmedel. Om andelen människor som färdas kollektivt ökar bidrar det till att minska mängden luftföroreningar, vilket är positivt för både människor och miljö.
	Anläggande av gång- och cykelstråk längs hela Bollmoravägen, längs Granängsringen, utmed Myggdalsvägen, Granängsvägen och Njupkärrsvägen samt förbättring av flera befintliga stråk.	H ☺	Skapar säkrare förutsättningar för cyklister vilket kan motivera de boende att ta cykel istället för bil. Högre andel cyklister betyder minskad mängd avgaser som släpps ut till luften, vilket är positivt för både människor och miljö.
	Bollmoravägen görs till en säkrare väg genom bl.a. cirkulationsplatser och bredare refuger.	H ☺	Ökad säkerhet längs Bollmoravägen gynnar alla trafikanter.

Tyresö Strand

Tyresö Strand är den nordöstligaste av Tyresös kommundelar och utgörs av ett tidigare glest sommarstugeområde som under senare år i huvudsak utvecklats till ett stort villaområde. I områdets centrala delar finns tätare och högre bebyggelse, vara ett flertal

flerbostadshus. I kommundelen bor ca 3 200 personer och befolkningstillväxten beräknas fortsättningsvis vara relativt hög, ca 9-10 % ökning/år.

Bedömning av planens konsekvenser

Naturmiljö, kulturmiljö och rekreation

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömålpåfyllelse	
Skötsel av naturområden	Höjder bevuxna med hällmarkstallskog ska bevaras.	H 😊 M 😊	Positivt inslag i landskapsbilden och ger möjlighet till utsikt över bl a Erstaviken. Positivt ur naturmiljösynpunkt då hällmarkstallskog är en viktig biotop som, på grund av sin ofta höga ålder, är närmast omöjlig att återskapa.
	Ny bostadsbebyggelse tillkommer genom förtätning av befintliga bostadsområden. Liten andel "jungfrulig" mark tas i anspråk för nya bostäder.	H 😊 M 😊	Genom att förtäta istället för att ta ny mark i anspråk sparas områden som kan vara värdefulla ur rekreations- eller naturmiljösynpunkt. Rekreationsområden och biotoper förhindras från förstöring och fragmentering.
	Medverka i arbetsgrupp där man undersöker allmänhetens möjligheter att nyttja de stora naturområdena Erstavik på ett hållbart sätt.	H 😊	Kan medverka till ökad tillgänglighet till naturområde för rekreation och friluftsliv.
Strandområden och strandskydd	Ökad befolkning i Tyresö Strand som är natur- och skärgårdsnära.	H 😞 M 😞	Ökad befolkning skapar tryck på bostäder, bryggor och båtplatser samt tillhörande krav på uppläggningsytor och parkeringsplatser vilket kan påverka strandområden i känsliga havsvikar. Om tillgängligheten till strandområden försvåras minskar även möjligheten till ett rörligt friluftsliv.
	Område för tätare bostadsbebyggelse vid Strandängarna vid Erstaviken. Delar av detta landområde värderas ha regionalt naturvärde p g a lundmiljöer, förekomsten av äldre grova ädellövträd samt flera rödlistade arter. Övrigt landområde samt vattenområdet bedöms vara av kommunalt värde.	H 😞 M 😞	Vid detaljplaneläggning av området bör hänsyn tas till allmänhetens möjlighet att utnyttja strandområdet för rekreation så att inte denna begränsas och området får en "privat" karaktär. En ökad bostadsbebyggelse kan störa djurliv samt skada växtliv genom att fler människor rör sig i området.

Strandområden och strandskydd forts.	Område för tätare bostadsbebyggelse vid strandängarna vid Erstaviken forts.	H 😊 M 😊	Målpunkter i form av restaurang, strandpromenad o dyl planeras i området för en ökad attraktion och tillgänglighet för allmänheten. En inventering av området har genomförts för att identifiera värdefulla miljöer och arter i området så att den planerade bebyggelsen kan anpassas till dessa naturvärden.
	Antalet båtbryggor längs Erstaviken ska begränsas och vid Tyresö Strandängar skapas en samlad småbåtshamn med plats för ca 150 båtar. En brygganläggning planeras också vid Vitsippevägen.	M 😞/😊	Anläggandet av en småbåtshamn vid Tyresö Strandängar kan medföra negativa konsekvenser för områdets vattenmiljö främst med avseende på muddring, anläggande av bryggor samt ökad båttrafik och dess inverkan på fiskars lek och uppväxt samt fågelhäckning mm Genom att samla all båtverksamhet inom ett fåtal ställen kan dock de negativa konsekvenserna koncentreras.

Vattenmiljö

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömålpåfyllelse	
Hållbar avloppsvattenhantering	Relativt snabb förtätning och permanentering av bostadsbebyggelse. I områden för pågående planarbeten beviljas dock inga bygglov förrän detaljplanen är klar och i de etapper som återstår får fastighetsägarna bygglov för permanenta hus under förutsättning att avloppsfrågan är löst tillfredställande samt att man ansluter sig till det kommunala nätet när detaljplaneläggning sker. VA-anslutning planeras vara genomförd inom ca fem års tid.	M 😞/😊	Befolkningen i Tyresö Strand bedöms öka med ca 10% per år. En ökad befolkning och en ökad andel permanentboende inom de områden där avloppsnätet är dåligt utbyggt ökar belastningen på sjöar och vattendrag. Krav på tillfredställande avloppsvattenhantering samt krav på anslutning till det kommunala avloppsnätet när detaljplaneläggning sker minskar dock risken för påverkan på vattenmiljön inom en snar framtid.
	Etappindelning för kvarstående detaljplaner. Utbyggnad av avloppsvattenätet följer samma etappindelning med bla utbyggnad av pumpstationer, komplettering av avloppsledningar.	M 😊	Genom en utbyggnad och förbättring av avloppsnätet minskar risken för att avloppsvatten når yt- och grundvatten direkt. Detta medför att risken för övergödning minskar.
Hållbar dagvattenhantering	Förtätning av bostadsbebyggelse vid Strandängarna utefter Erstaviken, Varvsvägen, Prästgårdsvägen samt vid Pilvägen väster om Trädgårdsstaden. Anläggande av arbetsplatsområde/område för tätare	M 😞	Förtätning av bostadsområden samt anläggande av arbetsplatsområden innebär ökad trafik samt en ökad andel hårdgjorda ytor. Detta minskar möjligheten till upptag av dagvatten i växtlighet vilket ökar belastningen på sjöar och vattendrag

	bostadsbebyggelse vid Tyresövägen – Maria Sofias väg.		och bidrar således till övergödning och försämrad vattenkvalitet. Vid området vid Pilvägen finns naturliga förutsättningar för omhändertagande av dagvatten vilket planförslaget tillgodoser.
	En dagvattendamm anläggs i Öringesjöns sydöstra del	M 😊	Dagvattendammen ger möjlighet till fördröjning och rening av dagvatten från västra Tyresö Strand vilket förbättrar vattenmiljön i Öringesjön.

Hälsa och säkerhet

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömåloffyllelse	
Trafikbuller	Planerad befolkningstillväxt innebär en ökad trafikbelastning på framförallt Tyresövägen.	H ☹️	Enligt trafik- och bullerutredningen förväntas ljudnivån utmed Tyresövägen öka med ca 1-3 dB(A) vilket framförallt påverkar människor i de bostäder (bl a mellan Öringe strandväg och Strandallén) som ligger över eller på gränsen till befintliga riktvärden.
	Anläggande av arbetsplatsområde utmed Tyresövägen.	H 😊	Byggnaderna fungerar som en bullerdämpande skärm mellan Tyresövägen och bakomliggande bostadsbebyggelse.
Hållbart transportsystem	Anläggande av gång- och cykelväg på Tyresövägen mellan Tyresö skola och Brakmarsvägen.	H 😊 M 😊	Skapar förutsättningar för cyklister genom sammanhängande cykelstråk mellan Raksta och Brevikshalvön. Högre andel cyklister betyder minskad mängd avgaser som släpps ut till luften, vilket är positivt för både människan och naturen.
	Förbindelse mellan Alby gårdsväg och Alby friluftsgård.	H 😊 M 😊	Skapar förutsättningar för cyklister.
	Förlängd bussförbindelse till Strandängarna i Tyresö Strand.	H 😊 M 😊	Ger förutsättningar till att välja kollektiva färdmedel.

Östra Tyresö

Östra Tyresö är den sydöstligaste av Tyresös kommuner och består av fritidshusbebyggelse med en stadigt växande andel permanentboende. I kommunen bor ca 2 800 personer och befolkningstillväxten beräknas fortsättningsvis vara ca 4 % ökning/år fram till 2015. För Östra Tyresö finns en fördjupad

översiktsplan (Föp) från 2003 som även gäller som program för detaljplaner. Föreliggande översiktsplan har baserats på denna Föp med vissa förändringar vad gäller prioriteringsordning för etappindelningar av detaljplaner mm.

Bedömning av planens konsekvenser

Naturmiljö, kulturmiljö och rekreation

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömålpåfyllelse	
Skötsel av naturområden	Inrättande av två lokala naturreservat; Klövberget –En bergsbrant på Brevikshalvön som vetter mot Kalvfjärden samt Dyviks lövängar –Dyviksmaren med omkringliggande ängs- och hagmarker samt Korpberget.	H 😊	Inrättandet av två lokala naturreservat ger de som är boende i området idag en möjlighet att uppleva frisk och ”ren” natur på nära håll. Genom att förvandla två områden till naturreservat säkras områdena även för framtida generationer.
		M 😊	Ger skydd åt en störningskänslig miljö med avseende på fladdermöss, viktiga fågelarter och svampar (Klövberget) samt en viktig ängsmarksmiljö (Dyviks lövängar). Hävd (bete mm) kommer, liksom idag, att bedrivas inom Dyviks lövängar vilket gynnar den biologiska mångfalden.
Strandområden och strandskydd	Ytterligare båtplatser i vatten samt ytterligare plats för vinteruppläggning av båtar inom befintliga båtklubbar vid Storängen, Vissvass och Åva .	M 😞/😊	Nya bryggor och båtplatser samt uppläggningsytor kan påverka strandområden i känsliga havsvikar. Det är dock fördelaktigt att anlägga nya båtplatser inom redan exploaterade vattenområden och undvika påverkan på oexploaterade vikar.
		H 😞	Nya båtuppläggningsplatser kan minska tillgängligheten till strandområden.

Vattenmiljö

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömålpåfyllelse	
Hållbar	Etappvis utbyggnad av avloppsnätet i samband med	M	Genom en utbyggnad och förbättring av

avloppsvattenhantering	detaljplaneläggning.	☺	avlopps nätet minskas risken för att avloppsvatten når yt- och grundvatten direkt. Detta medför att risken för övergödning minskar.
Hållbar avloppsvattenhantering forts.	Utbyggnaden av nätet går långsamt. Delar av yttre Brevik finns ej med i etappindelningen för detaljplaneläggning och kommer ej att förses med kommunalt avlopp inom överskådlig framtid.	H ☹ M ☹	Om de enskilda avloppsanläggningarna är undermåliga riskerar recipienterna för avloppsvattnet att bli övergödda. Möjlighet till gemensamhetsanläggningar för VA för de områden där utbyggnad ej ännu planeras bör finnas.
Hållbar dagvattenhantering	Anläggande av mindre platser för närservice i anslutning till Rakstabadet och gamla Sjöbergs livs på Breviksvägen samt i Trinntorp i anslutning till badplatsen.	M ☹	Platser för närservice innebär ökad trafik samt en ökad andel hårdgjorda ytor. Detta minskar möjligheten till upptag av dagvatten i växtlighet vilket ökar belastningen på sjöar och vattendrag och bidrar således till övergödning och försämrad vattenkvalitet.
	Området ska förändras från ett övervägande fritidshusområde till ett område med mer permanent bebyggelse.	M ☹	Vid permanentering av områden ökar andelen hårdgjorda ytor genom anläggning av större bostadshus, infartsvägar och parkeringar. Det ökar mängden dagvatten vilket i sin tur medför att högre halter av näringsämnen och föroreningar når sjöar och vattendrag. Terränganpassningar och minimering av antalet tillfarter ska eftersträvas för att minska denna påverkan.

Hälsa och säkerhet

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning och miljömåluppfyllelse	
Trafikbuller	Planerad befolkningstillväxt innebär en ökad trafikbelastning på framförallt Tyresövägen.	H ☹	Boende i övriga kommundelar, utmed Tyresövägen, påverkas mest av förhöjda ljudnivåer vid en utbyggnad av Östra Tyresö.
Hållbart transportsystem	Anläggande av infartsparkering vid Ällmoravägen.	H ☺ M ☺	Ger förutsättningar att välja kollektiva färdmedel för merparten av pendlingssträckan för boende på Brevikshalvön. Ökad användning av kollektiv trafik leder till mindre bilåkning och därmed mindre avgaser.
	Kommunalt huvudmannaskap för huvudvägnätet.	H ☺	Innebär en upprustning av vägstandarden vilket ökar säkerheten för de som färdas längs vägarna.
	Anläggande av kombinerad gång och cykelbana längs alla huvudvägar där detta är möjligt samt längs med Brakmarsvägen mellan Fatburen och Uddby-kiosken.	H ☺ M ☺	Skapar en säkrare miljö för gång- och cykeltrafikanter. Ger större möjlighet till vardagsrekreation. Säkrare gång- och cykelmiljö skapar motivation till att använda cykel istället för bil. Det leder till mindre utsläpp och gynnar såväl människan som miljön.

Hushållning med naturresurser

Miljöaspekt	Strategier	Konsekvensbedömning	
Hållbar vattenförsörjning	Nya distributionsledningar har anlagts mot Trinntorp via Kalvfjärden och nya ledningar ska anläggas på sjöbotten till Raksta via Albysjön. Ledningsnäten byggs ut etappvis i samband med detaljplaneläggning.	H ☺	Minskar risken för vattenbrist, saltvatteninträngning i brunnar mm.
	Delar av yttre Brevik finns ej med i etappindelningen för detaljplaneläggning och kommer ej att förses med kommunalt vatten inom överskådlig framtid.	H ☹	Medför risk för brist på dricksvatten om brunnar sinar samt risk för saltvatteninträngning i brunnar i de skärgårdsnära områdena. Kommunen bör här ge möjlighet till gemensamma lösningar för dricksvattenhantering.

10 Samlad konsekvensbedömning

En ökad befolkningsmängd medför negativa konsekvenser såväl för människan som för miljön. De flesta konsekvenser kan dock förhindras eller mildras genom att man sätter upp ”riktlinjer” för vad som vill uppnås utan att människan och miljön påverkas negativt. I Tyresö kommun görs detta genom att bl.a. förtäta och permanentera områden istället för att exploatera ny mark samt genom att spara sammanhängande grönområden och skydda värdefulla miljöer genom att bilda naturreservat. Kvarvarande strandområden ska skyddas och fortsätta att vara tillgängliga för allmänheten. Detta ska ske genom att privatisering och ianspråktagande av allmän mark i strandnära lägen motverkas och att nya bryggplatser längs innerhavsvikarnas stränder begränsas, istället ska ytterligare båtplatser inom befintliga båtklubbar åstadkommas, antingen genom att befintliga bryggor förlängs eller genom komplettering av ytterligare bryggor. Nya bryggplatser ska medföra att båtverksamhet kan koncentreras kring några få punkter. Kontinuerlig tillsyn planeras också för att bevaka riksintresset för kust och skärgård.

En ökad inflyttning, förtätning och permanentering innebär att belastningen på sjöar och vattendrag riskerar att öka i områden där VA-nätet är dåligt utbyggt, framförallt Tyresö Strand och Östra Tyresö. Genom den planerade utbyggnaden av VA-nätet kan dock halten av näringsämnen och andra föroreningar i vattnet minskas. Problemen i form av brist på grundvatten och risk för saltvattensinträngning i brunnar kommer likväl att kvarstå fram till dess att VA-nätet är fullt utbyggt. I de områden där kommunalt VA-nät saknas föreligger även en ökad risk för förorening av brunnsvatten och diffusa utsläpp till sjöar och vattendrag. Kommunen bör med anledning av detta ge möjlighet till gemensamhetsanläggningar i de områden i Östra Tyresö där ingen utbyggnad av avloppsnätet planeras inom överskådlig framtid. Tyresösamarbetet gynnar vattendragen i regionen då samarbetet mellan kommunerna i området resulterar i gemensamma åtgärder och metoder för att förebygga

näringsläckage och diffusa utsläpp av föroreningar, vilket innebär att resurserna kan sättas in där de har störst effekt.

Planförslaget medför en ökad trafik och en ökad andel hårdgjorda ytor. Det i sin tur innebär större mängd dagvatten att ta hand om vilket kan leda till övergödning och vatten av sämre kvalitet. De konsekvenserna motverkas i Tyresö kommun genom anläggning av dagvattendammar samt genom LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten). Nya råd och riktlinjer har tagits fram som ett hjälpmedel beskriver hur dagvatten hanteras på lämpligast sätt i olika situationer.

Den förväntade trafikökningen kommer att innebära ökade buller- och föroreningsnivåer, framförallt längs de större vägarna Gudöbroleden, Tyresövägen och Bollmoravägen. Genom en långsiktig trafikplanering och utbyggnad som planeras av gång- och cykelnätet och satsningar på kollektivtrafiken kan dessa negativa konsekvenser undvikas och förutsättningarna för människa och miljö förbättras. En åtgärdsplan för fortsatt arbete med skyddsåtgärder mot buller ska tas fram och kontinuerlig uppföljning av bullersituationen i kommunen krävs för att säkerställa att nationella och kommunala mål uppnås.

Planförslaget bedöms gynna det kulturhistoriska landskapet omkring Tyresö slott som kan få en ökad attraktionskraft som besöksmål med t ex utökade övernattningsmöjligheter, vilket kan bidra till ett ökat intresse för området historia. Det är dock av vikt att landskapet bibehåller sin historiska karaktär vilket sker genom att man reglerar eventuella nya verksamheter i slottets närhet så att utvecklingen sker varsamt och med områdets karaktär i åtanke.

Inom samtliga områden där kommunen identifierat en risk för betydande miljöpåverkan har en åtgärdsstrategi (se kapitel 11) föreslagits. Sammantaget bedöms planförslaget i huvudsak vara i enlighet med miljömålen.

11 Övervakning och uppföljning av planens miljöpåverkan

Genomförandet av planen kommer att innebära risk för betydande miljöpåverkan på olika sätt. Enligt 6 kap 12 § miljöbalken skall en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av *den betydande miljöpåverkan* som genomförandet av planen eller programmet medför.

Enligt Boverket kan det vara svårt att föreslå exakt hur uppföljning och övervakning ska ske redan när MKB:n tas fram och att en anpassning kan behöva ske under planens genomförande. För översiktsplaner innebär frågan om uppföljning en särskild problematik eftersom översiktsplanen omfattar hela kommunens yta och alla verksamheter inom den. Behov finns av samordning med den miljöövervakning som förekommer av andra orsaker. Uppföljning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av översiktsplanen i realiteten får, kan med fördel kopplas till befintliga tillsyns-, miljölednings- och övervakningssystem. Vilken styrande verkan översiktsplanen har haft för miljön kan indirekt följas upp genom efterföljande detaljplaner, lov och tillstånd m.m.

I Tyresö styrs uppföljning i regel av att varje plans konsekvenser följs upp av en av kommunen utsedd person som ska motsvara den gamla typens byggnadsinspektör. Den betydande miljöpåverkan regleras även genom att exploatören får upprätta ett kvalitetsprogram som är kopplat till exploateringsavtalet där den betydande miljöpåverkan kan följas upp.

Nedan listas vad som bör följas upp samt förslag på vem som är ansvarig för denna uppföljning.

Följande bör övervakas och följas upp:

- Kartlägga och följa utvecklingen av bullerpåverkan längs med Tyresövägen, Bollmoravägen samt del av Gudöbroleden. Uppföljande bullermätningar bör utföras vid nya bostadsområden samt vid befintliga bostäder utmed trafikerade vägar. Vid överskridanden av riktvärden bör bullerskydd uppföras.
Ansvar: Tekniska utskottet och planberedningen (KS)
- Provtagning bör ske av recipienter inom kommunen. Detta styrs lämpligen genom befintliga övervaknings- och kontrollprogram (t.ex. i samband med miljömålsuppföljning)
Ansvar: Planberedningen (KS)
- Skötsel och kontroll av dagvattenanläggningars funktion
Ansvar: Tekniska utskottet
- Skötsel av naturområden. Skötselplaner ska upprättas för områden som är skyddade genom t.ex. naturreservat eller nationalpark. Även inventeringar av skyddade områden bör ske regelbundet för att områdenas status hålls uppdaterade och för att upptäcka eventuella avvikelser.
Ansvar: Beroende på om det är naturreservat eller nationalpark ligger ansvaret för skötsel på olika bord. För naturreservat har kommunen (Tekniska utskottet) eller privata organisationer ansvar för skötseln medan det är statens ansvar för nationalparker. För Tyresös Natura 2000-områden skall bevarandeplaner finnas för vilka länsstyrelsen har ansvar att upprätta.

- Kontinuerlig tillsyn för att bevaka riksintresseområdet för kust och skärgård
Ansvar: Planberedningen (KS) samt länsstyrelsen (Erstaviks fideikomiss ansvarar för tillsynen på ägorna Ägnö- och Härsö-arkipelagen).
- Tillgänglighet till strandområden med avseende på strandskyddets intentioner kan följas upp t.ex. genom enkätutskick. Enkäter kan behandla frågan hur boende och visting i Tyresö upplever tillgängligheten till strandlinjen och upplevelsen till vattnet.