

Handbok i miljökompensation

Lomma kommun

Enligt kommunstyrelsebeslut KS/KF 2014:212.401



Handbok i miljökompensation har framställts av Lomma kommun.

Datum 2023-06-08

Arbetsgrupp: Helena Björn, Miljöstrategisk samordnare
Maria Wihlborg, Projektledare
Magnus Ellström, Projektledare
Julia Johansson, Miljöstrateg

Layout: Julia Johansson om ej annat anges.

Innehåll

Inledning	4
Syfte	4
Läsanvisning	4
Skadelindringshierarkin och balanseringsprincipen	5
Miljökompensation i Lomma kommun	6
Juridiska instrument för frivilligt kompensationsarbete	6
Miljökompensation i arbetsprocesser	8
Tidigare genomförda utredningar	9
Detaljplanprocessen	10
Exploaterings- och markanvisningsavtal	12
Exploateringsprojekt	13
Bygglov	14
Drift och förvaltning	15
Utredning av naturvärden och kompensation	16
Övergripande utgångspunkter för kompensation	16
Balansera förlust av naturvärden genom kompensation	16
Vilka värden ska kompenseras?	17
Var ska kompensationsåtgärder lokaliseras?	19
Finansiering, uppföljning och fortsatt arbete	21
Ordlista	23
Referenser	25
Bilagor	26

Inledning

Miljökompensation är ett viktigt verktyg för att minimera och motverka förlust av biologisk mångfald, rekreativa värden och övriga ekosystemtjänster vid plan- och exploateringsprojekt. Trädplantering, nyskapande av rekreationsytor, återskapande av betesmarker och anläggning av vattenmiljöer är exempel på åtgärder som kan genomföras i kompensations syfte.

Det kan också innebära att hela områden nyskapas för att möta ett rekreationsbehov eller sammanlänka områden för biologisk mångfald. Att genomföra kompensationsåtgärder är ett sista alternativ, när samtliga möjligheter till undvikande och minimering av skador på ekosystemtjänster och naturvärden skett. Tillämpning av miljökompensation är således ett sätt att integrera ett ekosystemtjänstperspektiv i kommunens arbete, där målet är att på sikt uppnå en ökning av ekosystemtjänster och naturvärden till följd av fysiska förändringar i miljön. Att öka värden blir också ett sätt att hantera en miljöskuld som uppstått i den fysiska miljön till följd av tidigare misstag eller okunskap. Kommunstyrelsen i Lomma kommun beslutade år 2014 att en miljöbedömning ska ingå i kommunens planerings- och exploateringsprojekt genom att en rutin för miljövärdesbedömning och kompensation följs vid samtliga exploateringar (Dnr KS/KF 2014:212.401).

Syfte

Handboken syftar till att ge enkelt och handfast stöd i hur frivillig miljökompensation kan integreras i kommunens olika arbetsprocesser i enlighet med kommunstyrelsens beslut. Den ska tydliggöra hur Lomma kan arbeta enligt skadelindringshierarkin för att balansera förluster av miljövärden som uppkommer i samband med exploatering. Handboken ska kommunicera riktlinjer, rutiner och arbetsmetoder för att skapa förutsättningar att integrera miljökompensation i samtliga plan- och exploateringsprojekt. I handboken inkluderas beskrivning av tillämpningen av miljökompensation i detaljplaner, exploateringsprojekt, exploateringsavtal, bygglov samt vid förvaltning och drift.

Avgränsningar

Handboken behandlar riktlinjer och rutiner för hur Lomma kommun ska tillämpa frivillig miljökompensation vid plan- och exploateringsprojekt. Handboken omfattar *inte* hur kommunen arbetar med den obligatoriska form av miljökompensation som ska ske när åtgärder påverkar platser som omfattas av någon form av områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken.

Läsanvisning

Handboken i miljökompensation består av avsnitten:

Inledning – Introduktion till Lomma kommuns arbete med miljökompensation, inklusive relevanta juridiska aspekter.

Miljökompensation i arbetsprocesser – Avsnittet beskriver tillämpningen av miljökompensation i olika arbetsprocesser. Rutiner och riktlinjer inkluderas och avsnittet fungerar som stöd i hanteringen av frågor som rör miljökompensation i olika processer och projekt. Avsnittet bygger på att bedömning av naturvärden och lämpliga kompensationsåtgärder genomförts enligt beskrivning i avsnittet *Utredning av naturvärden och kompensation*.

Utredning av naturvärden och kompensation – Kunskapsunderlag om ekosystemtjänster och miljökompensation. Avsnittet beskriver vilka utredningar som behöver genomföras inom ramen för kommunens frivilliga kompensationsarbete. Utredning och bedömning av naturvärden och kompensationsåtgärder föregår tillämpningen av miljökompensation i kommunens olika arbetsprocesser.

Bilagor

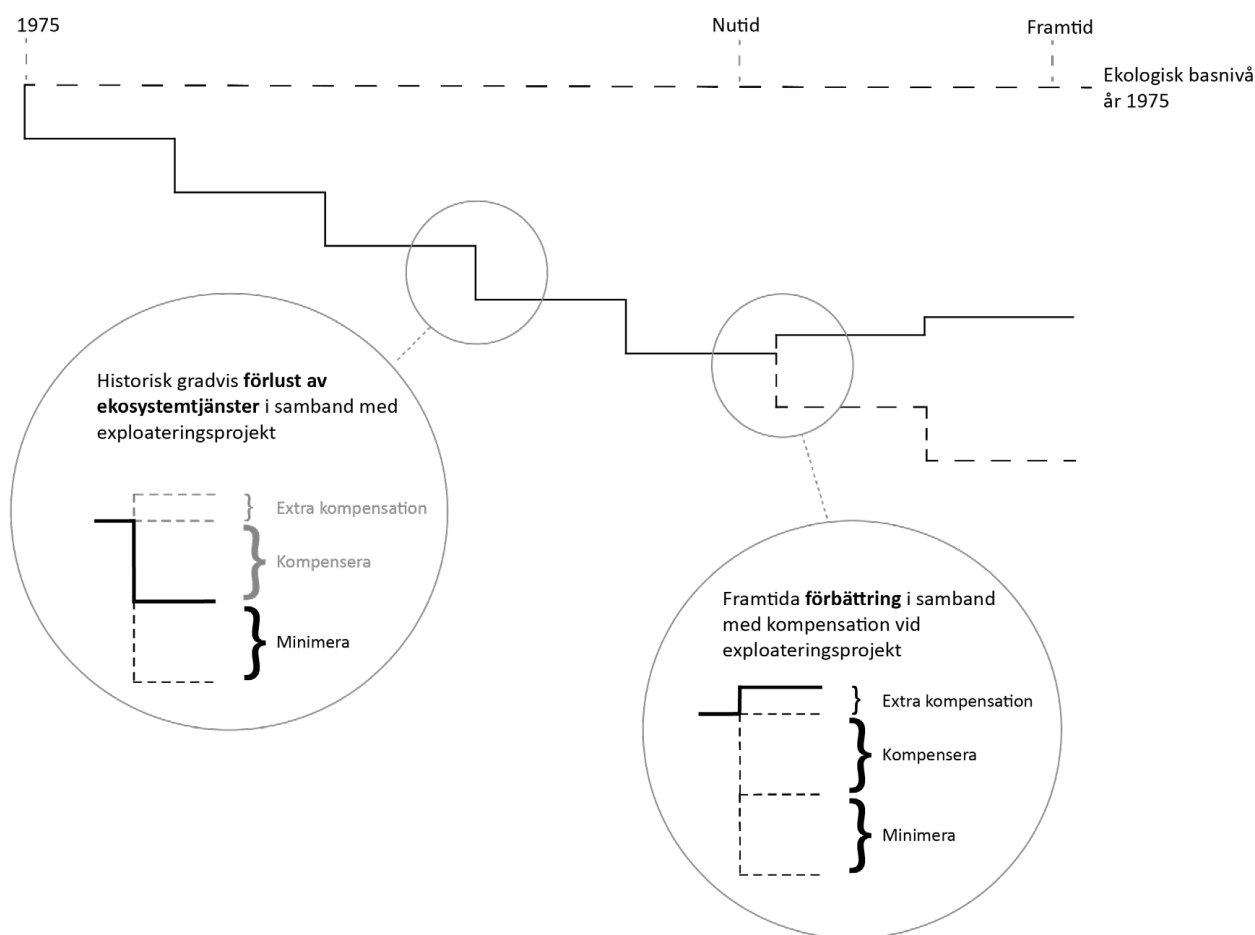
Bilaga 1 – Värdefulla trädslag och trädvärden – Tabell med information om värdefulla trädslag och olika trädvärden. Kan användas då en miljökompensationsåtgärd innefattar nyplantering av träd.

Bilaga 2 – Exempel på miljökompensation i Lomma kommun – Avsnittet inkluderar exempel på tillämpning av frivillig miljökompensation i Lomma kommun.

Skadelindringshierarkin och balanseringsprincipen

I Sverige finns ingen enhetlig definition för kompensation av naturvärden, ekosystemtjänster och biologisk mångfald, utan flera begrepp kan användas för att beskriva arbetssättet. I Lomma kommun används begreppet miljökompensation för att beskriva sådan kompensation av biologisk mångfald och ekosystemtjänster som sker utanför miljöbalkens styrning. Det kan därmed även inkludera rekreativa värden, såsom tillgång till naturområden och landskapsbild. Nedan beskrivs begreppen balanseringsprincipen och skadelindringshierarkin, som är viktiga utgångspunkter för arbetet med miljökompensation.

Enligt balanseringsprincipen ska förlust av naturvärden till följd av exploatering eller annan fysisk förändring av miljön balanseras enligt skadelindringshierarkin. Det innebär att olika typer av åtgärder vidtas i syfte att motverka förlust och ersätta naturvärden. Balanseringsprincipen kan ses som ett mål för bevarandet av naturvärden vid förändringar i mark- och vattenanvändning, där skadelindringshierarkin är verktyget som används för att motverka nettoförlust av naturvärden. Skadelindringshierarkin består av de fyra stegen *undvika*, *minimera*, *utjämma* och *ersätta*. Förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska alltså i första hand undvikas. Endast i sista hand tillämpas kompensation genom skapande av nya värden om detta behövs för att nettoförlust ska undvikas. Figur 9 (s.17) visar skadelindringshierarkin och hur dess olika steg förhåller sig till varandra. I Figur 1 visualiseras balanseringsprincipen för Lomma kommun.



Figur 1. Balanseringsprincipen i Lomma kommun.

Miljökompensation i Lomma kommun

Lomma kommun använder miljökompensation som paraplybegrepp för samtlig frivillig kompensation, vilket inbegriper olika former av ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Balanseringsprincipen tillämpas för att uppnå god hushållning med naturresurser enligt skadelindringshierarkins steg. Lomma har arbetat med miljökompensation som verktyg i planarbetet under flera år.

Översiktsplanen är ett av de viktigaste verktygen för kommuners arbete med miljökompensation, främst för det undvikande steget i skadelindringshierarkin. I Lommas översiktsplan från 2010 beslutades att frivillig kompensation ska tillämpas vid all exploatering, så långt det är rimligt (Lomma kommun, 2010). I den nu aktuella översiktsplanen för år 2020–2030 har ställningstagandena utvecklats ytterligare (Lomma kommun, 2022). Där beskrivs övergripande strategier kopplat till miljökompensation, samt utpekande av kompensationsområden, se Figur 12 (Lomma kommun, 2022).

Dessa är antingen tänkta för omvandlingskompensation eller förbättringskompensation. Omvandlingskompensation är områden där markanvändningen ändras för att öka de ekologiska och landskapsmässiga kvalitéerna, exempelvis genom att åkermark omvandlas till äng eller skogsmark. Förbättringskompensation är befintliga natur- eller rekreationsområden där kvalitetshöjande åtgärder för att öka den biologiska mångfalden och andra ekosystemtjänster kan utföras, till exempel genom utveckling av vegetationen i parkområden och på idrottsanläggningar.

Andra kommunala dokument

Förutom handboken i miljökompensation, finns andra kommunala dokument som också är viktiga för miljökompensationsarbetet. För kompensationsfrågor som inkluderar träd, bör Lomma kommuns trädplan användas parallellt med denna kompensationshandbok som stöd för hantering av ärendena. Vidare anknyter kompensationsarbetet till kommunens grävpolicy, exploateringsrutin samt Skötselplan för Lomma kommuns grönytor.

"Områden där kompensation sker genom nyskapande av natur ska på sikt bli naturreservat för att säkra kompensation." (ÖP, 2022)

"Miljövärdesbedömning ska ingå som en del av detaljplanearbetet, balanseringsprincipen ska tillämpas och kompensation kan då komma att behöva ske vid exploatering." (ÖP, 2022)

"Områden för kompensation ska pekats ut i översiktsplanen dels för nyskapande av natur, dels befintliga grön- och naturområden där kompensation kan ske genom kvalitetshöjning." (ÖP, 2022)

Juridiska instrument för kompensation

Det finns inte någon tvingande lagstiftning för tillämpning av miljökompensation i plan- och exploateringsprocesser, såvida inte något områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken omfattas. I dagsläget medför lagstiftningen (i enlighet med portalparagraferna i PBL och miljöbalken) att hänsyn ska tas enligt skadelindringshierarkin, men inkluderar inga krav på kompensation. Precis som Lomma kommun, tar dock fler och fler kommuner beslut som om att frivillig kompensation ska integreras i plan- och exploateringsarbetet (Boverket, 2018). År 2017 kom en statlig utredning om ekologisk kompensation (SOU 2017:34), vilken presenterar förslag på hur förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster kan motverkas samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses. Utredningen presenterar lagändringsförslag i miljöbalken och plan- och bygglagen som skulle kunna stärka förutsättningarna att tillämpa miljökompensation vid plan- och exploateringsarbeten. Se figur 2.

Miljöbalken

Hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken innehåller ett antal principer med syfte att förebygga olika verksamheters negativa miljöpåverkan och öka den generella miljöhänsynen. De allmänna hänsynsreglerna ska beaktas av alla som bedriver verksamheter. Det är framför allt försiktighetsprincipen och lokaliseringsprincipen som kan kopplas till miljökompensation och då till skadelindringshierarkins första steg som syftar till att *undvika* och *minimera* förlust av naturvärden och ekosystemtjänster. Även principen att förorenaren betalar kan kopplas till kompensation, då den som orsakar en skada är skyldig att avhjälpa denna.

I kap. 4 och 5 miljöbalken finns bestämmelser om hushållning av mark och vatten, vilka innebär att mark- och vattenområden ska användas för de ändamål som är mest lämpande utifrån läge och behov. I 4 kap. 2–3§§ miljöbalken förtydligas bland annat att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön så långt detta är möjligt. För icke skyddade områden återfinns lagparagrafer med betydelse för miljökompensationsarbetet i 16 kap. miljöbalken liksom i 22 kap. I 10 kap. 5§ miljöbalken tydliggörs vidare att den som är ansvarig för att avhjälpa en allvarlig miljöskada skall utföra eller bekosta det avhjälpande som behövs. Det som avses är då att miljön ska återställas till det skick som den skulle varit i om skadan ej hade uppstått, samt att kompensera för förlorade miljövärden i avvaktan på återställande eller att kompensera för förlorade miljövärden på annat sätt, om ett återställande inte är möjligt.

Plan- och bygglagen

På samma sätt som i miljöbalken så innehåller plan- och bygglagens inledande kapitel bestämmelser om hållbarhet och allmänna intressen. Bestämmelserna i 2 kap. PBL inkluderar olika miljöaspekter. Detta innefattar dels en generell strävan om en god miljö kvalitet och en god livsmiljö, dels olika krav på hänsyn till mark och vattenområdenas värden och egenskaper. Dessutom finns det hänvisningar till hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken. Kapitlet innehåller också bestämmelser om en god hushållning med mark och vatten.

I utredningen *Synliggöra värdet av ekosystemtjänster* (SOU 2013:68) beskrivs att kompensation kan vara ett effektivt verktyg för att skydda ekosystemtjänster vid exploatering. Det finns i dagsläget inga möjligheter att ställa krav på kompensation i samband med detaljplan enligt plan- och bygglagen (Boverket, 2018). De bestämmelser för planprocessen som återfinns i plan- och bygglagen (2010:900) skulle dock kunna användas som instrument för kommuners arbete med miljökompensation genom att styra mark- och vattenanvändningen (Pettersson et al., 2021). Störst möjlighet att tillämpa miljökompensation och skadelindringshierarkin har kommuner genom översiktsplanen och detaljplaner (Pettersson et al., 2021).

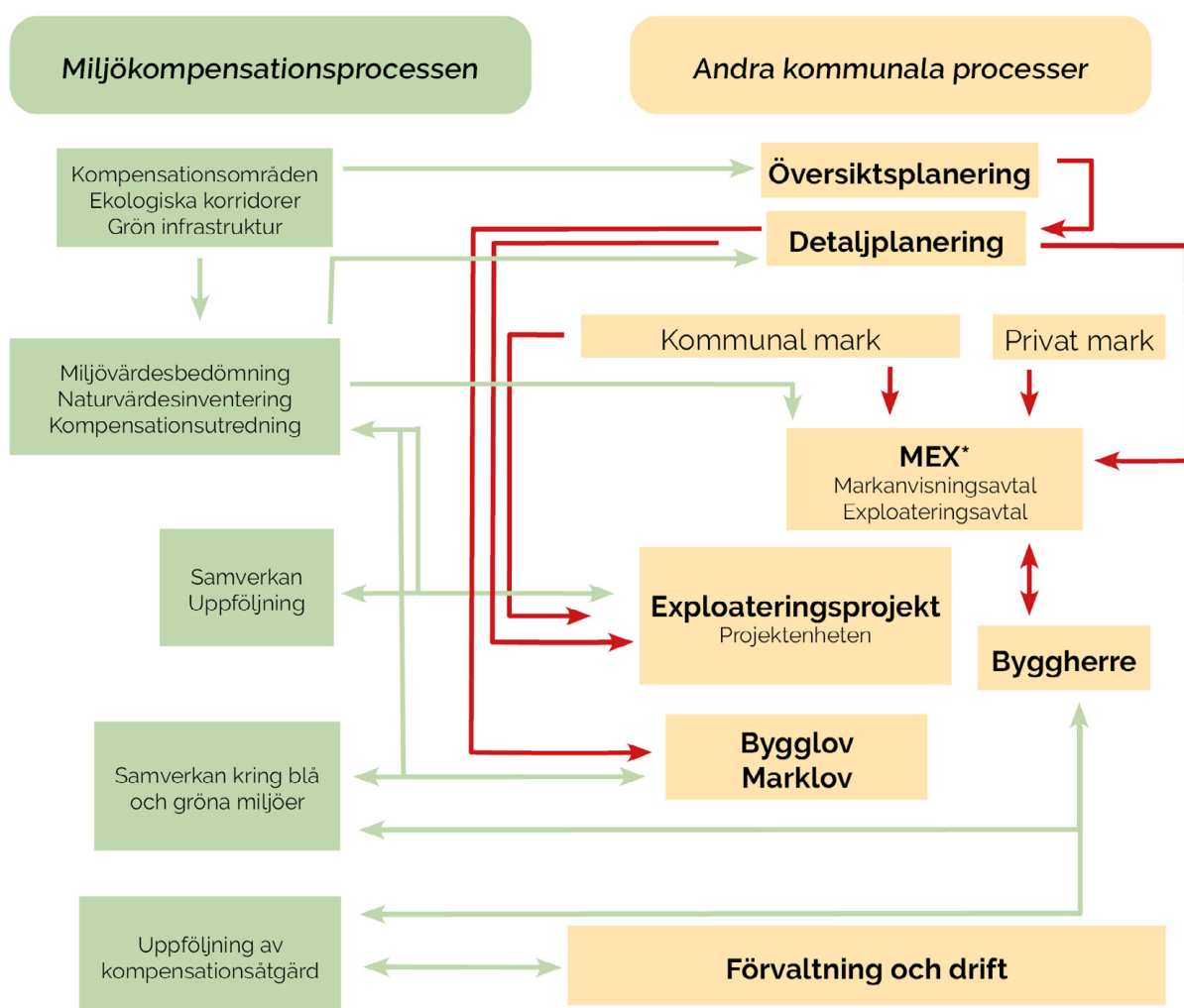
EKOSYSTEMTJÄNSTER I ÖVERSIKTSPLAN				
EKOSYSTEMTJÄNSTER I DETALJPLAN		Avtal. Frivillig kompensation enligt avtal.	Ej lagstiftat. Frivillig kompensation på allmän platsmark.	
EKOSYSTEMTJÄNSTER I BYGGLOV		Avtal. Frivillig kompensation enligt avtal.	Ej lagstiftat. Frivillig kompensation på allmän platsmark.	
EKOSYSTEMTJÄNSTER I TILLSYN & GENOMFÖRANDE	Pedagogik	Avtal. Frivillig kompensation enligt avtal.	Ej lagstiftat. Frivillig kompensation på allmän platsmark.	

Figur 2. Den mörkgröna färgen symboliserar den mängd ekosystemtjänster som kan uttryckas i planprocessen med juridiskt stöd. Eftersom PBL inte har ett verktyg för kompensation finns en risk för utarmning under processens gång då det inte går att ställa krav i detaljplan för bevarande i full utsträckning. Detta förstärks i efterföljande steg då kommunens sanktionsmöjligheter är begränsade i genomförandeskedet och dessutom minskar över tid.

Miljökompensation i arbetsprocesser

Miljökompensation ska ingå i planerings- och exploateringsprojekt, exploaterings- och markanvisningsavtal, bygglov samt vid förvaltning och drift. Figur 3 visar en övergripande schematisk bild över var och hur miljökompensation kommer in i olika kommunala processer. I figurens gröna rutor visualiseras olika sätt som miljökompensation kommer in i de kommunala processerna. De kommunala processerna ses i figurens gula rutor. Mellan rutorna ses pilar, som antingen markerar en växelverkan mellan processer och en direkt påverkan på processer. Figuren bör läsas med startpunkt i en gul ruta som väljs utifrån aktuell kommunal process och följes sedan genom gröna pilar för att förstå på vilka sätt som miljökompensationsarbetet kommer in i arbetet samt röda pilar som visualiserar förhållandet till andra kommunala processer.

Miljökompensation i Lomma kommun

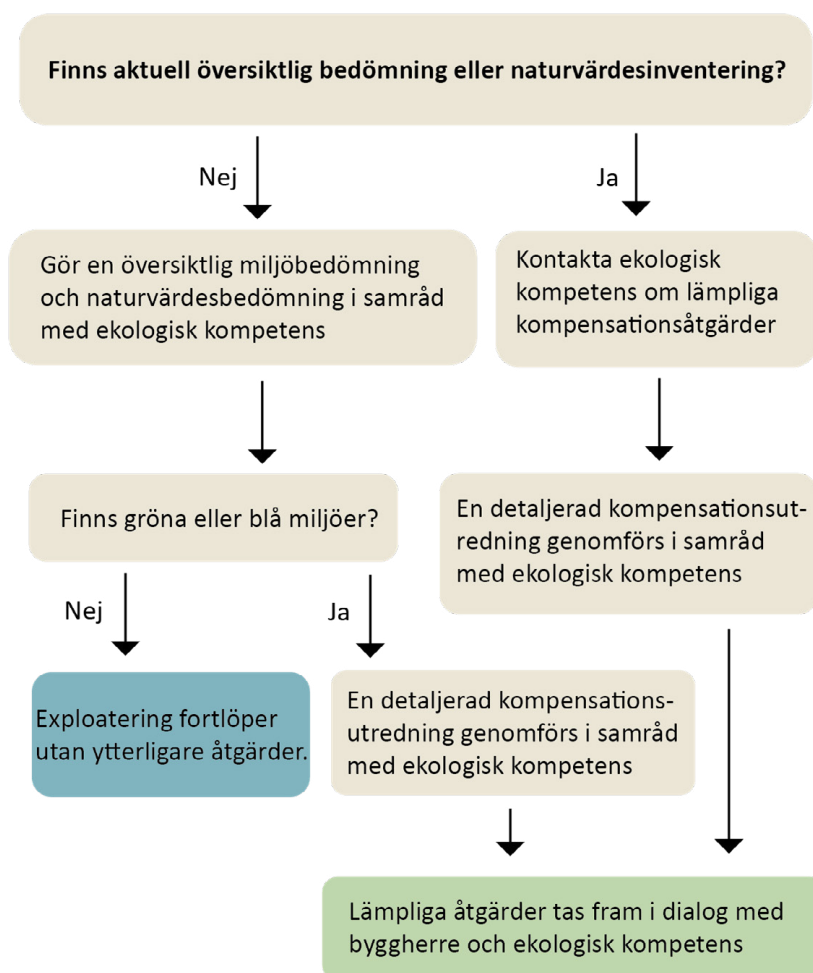


Figur 3. Processbild över var och hur miljökompensation integreras i olika kommunala processer.

Tidigare genomförda utredningar

Miljökompensationen kommer in i olika processer och ekologisk kompetens behöver då kopplas in för att säkerställa ett korrekt handläggande. På en del platser i kommunen kan det sedan tidigare ha genomförts naturvärdesinventeringar eller kompensationsbedömningar, vilka i mån av fortsatt aktualitet kan ligga till grund för bedömningar om kommande aktiviteter och projekt i området. I Figur 4 ses ett processschema som visar hur ett ärende påverkas av om det finns tidigare aktuella och bedömningar eller om nya utredningar behöver genomföras inom ramen för aktuellt projekt. Schemat gäller för kommunegna projekt på egen mark. Miljökompensation behöver hanteras i projektet oavsett om platsen är detaljplanlagd eller ej. I avsnittet *Utredning av naturvärden och kompensation*, återfinns kunskapsunderlag kopplat till ekosystemtjänster, biologisk mångfald och aspekter som ska hanteras vid utredning om kompensationsåtgärder.

Miljökompensation i kommunala projekt på egen mark



Figur 4. Flödesschema som används för att säkerställa att ekologisk kompetens kommer in vid rätt tillfällen i planprocessen.

Detaljplaneprocessen

Lomma kommun har tagit fram en rutin för miljökompensation vid detaljplanläggning. Rutinen är indelad i 4 steg för att analysera, utvärdera och eventuellt ta fram förslag till. I Figur 5 ses en processbild över detaljplaneprocessens koppling till miljökompensation, där nedanstående moment visualiseras. I första hand sker kompensation genom undvikande och minimering, men i de fall då det inte är möjligt fullt ut tas förslag till kompensationsåtgärder inom planen fram efter granskning.

U01. Planeringsförutsättningar – översiktlig genomgång

Först görs en översiktlig genomgång av platsens planeringsförutsättningar, vilket sker innan ett beslut om planuppdrag fattas. Den översiktliga genomgången görs av en planhandläggare med stöd av ekologiskt kunnig person. Syftet med att göra en översiktlig kartläggning av planeringsförutsättningar är att få en uppfattning om vilka ekosystemtjänster som redan finns på platsen. Den översiktliga genomgången av ekosystemtjänster är en del i dokumentet *planeringsförutsättningar – översiktlig genomgång (U01)*, se Figur 5. Den är en förutsättning för att kunna **undvika** att biologisk mångfald, rekreativa funktioner och andra ekosystemtjänster påverkas negativt av en exploatering. Efter den översiktliga genomgången kan ett detaljplaneuppdrag formuleras.

U02. Behovsbedömning om betydande miljöpåverkan

Det andra steget innebär att en *behovsbedömning om betydande miljöpåverkan (U02)* genomförs, vilket sker efter att planuppdraget är formulerat. Behovsbedömningen omfattar effekter både inom och utanför planområdet. Det görs en bedömning av funktioner och värden som kan komma att påverkas av planerad detaljplan, exempelvis biologisk mångfald och rekreation. Bedömningen används även som underlag för att bedöma behovet av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Se Figur 5.

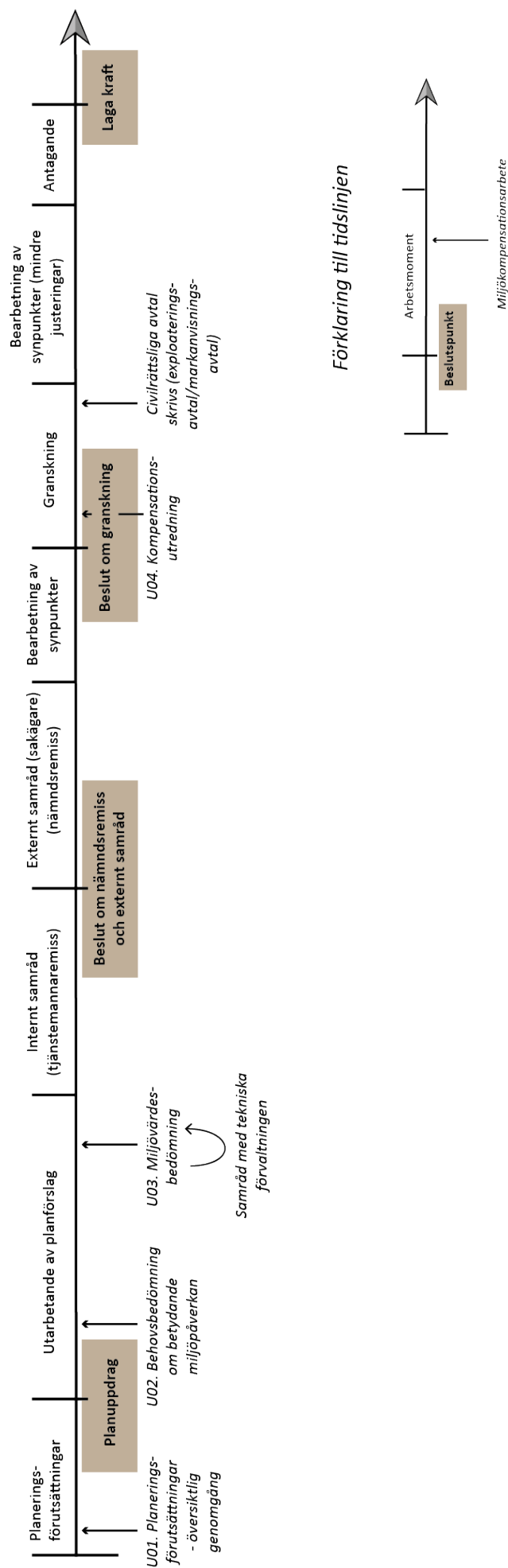
U03. Miljövärdesbedömning

I början av detaljplanearbetet tas en *miljövärdesbedömning (U03)* fram av en ekologiskt kunnig person med kännedom om metoder för naturvärdesbedömningar. I utredningen ingår en kartläggning av ekologiska värden, sociala/kulturella värden samt övriga ekosystemtjänster. Miljövärdesbedömningen kan innehålla förslag på kompensationsåtgärder, men det är inget krav. Bedömningen går på tjänstepersonremiss till tekniska avdelningen. Detaljplaneförslag arbetas fram av planhandläggare där *miljövärdesbedömningen* utgör ett av planeringsunderlagen. I denna del av processen har ansvarig för genomförandet av kompensationsutredning (se U04 nedan) en viktig rådgivande funktion. *Miljövärdesbedömningen* är ett underlag för att bedöma om en naturvärdesinventering (NVI) behöver genomföras. Detaljplaneförslaget går sedan på internt tjänstepersonsamtal och därefter vidare till externt samråd med sakägare och nämnder. Se Figur 5.

U04. Miljövärdesbedömning inklusive kompensationsutredning

Efter att detaljplaneförslaget har varit på samråd bearbetas synpunkter och planen revideras. Efter detta tas sedan beslut om granskning. Under granskningsprocessen påbörjas steg 4, *miljövärdesbedömning inklusive kompensationsutredning (U04)*. Detta steg i processen har samma upplägg som steg 3 *miljövärdesbedömning (U03)* men innehåller även en kompensationsutredning. Se Figur 5.

Miljökompensationsarbete i detaljplanprocessen i Lomma kommun.

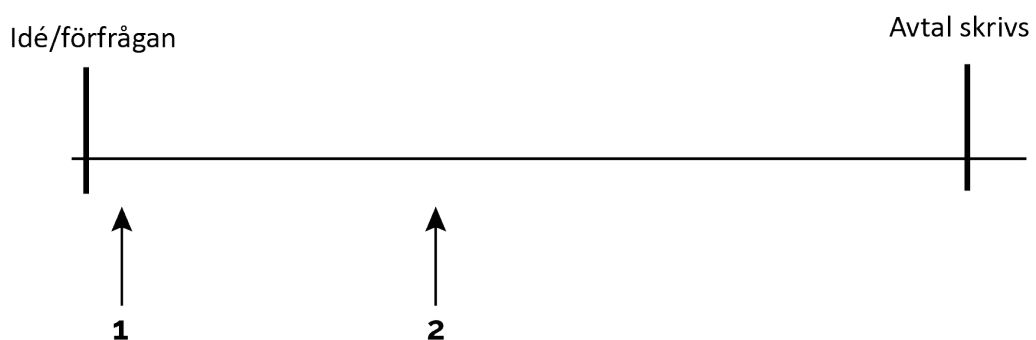


Figur 5: Processlinje över miljökompensation i detaljplanprocessen. Figur: Maria Wihlborg

Exploaterings- och markanvisningsavtal

Avtalsskrivningsprocessen är viktig för att kunna undvika negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. I samband med antagandet av en detaljplan skrivs civilrättsliga avtal. Om kommunen äger marken eller inte avgör vilken typ av avtal som skrivs. Om kommunen äger marken skrivs ett markanvisningsavtal med exploatören, medan det skrivs ett exploateringsavtal om marken ägs av en privat aktör. Avtalsskrivningar beträffande miljökompensation arbetas fram av exploateringsingenjör med stöd av kompensationsutredningen. Person med ekologisk kompetens inkluderas i processen så snart förfrågan om exploatering inkommer, för att tidigt i processen ge utlåtande om markens lämplighet kopplat till biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det är avtalsskrivningen som beskriver vilka värden som ska prioriteras i planförslaget och således hur förluster av natur- och miljövärden ska kompenseras. Exploateringsavtalet behöver därmed inkludera information om kompensationsåtgärder och kostnad för dessa. Se Figur 6 för arbetsprocess för miljökompensation i avtalsskrivningsprocesser.

Miljökompensation i exploateringsavtalsprocessen



1. Ekologisk kompetens involveras om osäkerhet gällande platsens ekologiska värden finns.
2. I samband med avtalsskrivning kan kontakt tas med ekologisk kompetens för att diskutera eventuella kompensationsåtgärder tillsammans med byggherre.

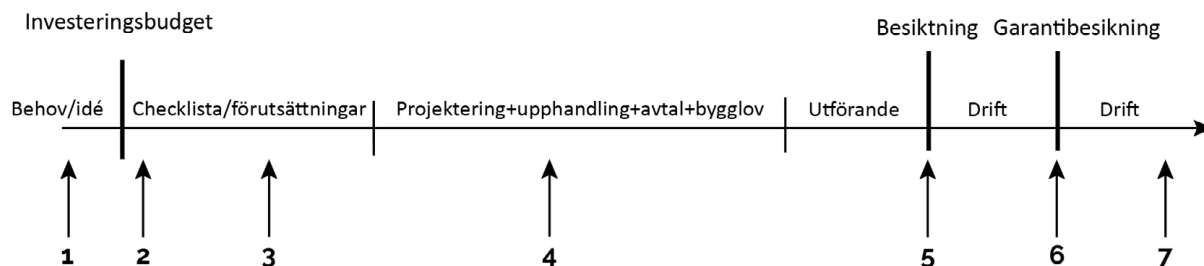
Figur 6. Processbild över miljökompensation i markanvisnings- och exploateringsavtal.
Figur: Maria Wihlborg

Exploateringsprojekt

Det är viktigt att miljövärdesbedömningen från detaljplaneprocessen följer med till exploateringsfasen, vilket annars behöver efterfrågas från planavdelningen. I de fall då detaljplan saknas, behöver en översiktlig miljövärdesbedömning eller naturvärdesinventering genomföras. Den som har hand om kompensationsutredningar på kommunen kontaktas för detta. Om värdefull natur identifieras, ska ytterligare utredningar för att ta fram detaljerade kompensationsåtgärder göras.

I Figur 7 ses en generell arbetsprocess för projekt. Det finns sju olika moment som behöver hanteras för att identifiera befintliga naturvärden och eventuellt vidta kompensationsåtgärder under projektprocessen. Det är viktigt att en budget för miljökompensationsarbetet avsätts redan i investeringsbudgeten (steg 1). I projektets checklista och förutsättningar behöver miljökompensation finnas med som en egen rubrik. I steg 1 och 2 kan kontakt tas med person som ansvarar för genomförandet av kompensationsutredningar för att få vägledning och information om aktuella underlag. Om det visar sig att det inom det aktuella området finns värdefulla blågröna miljöer, görs steg 3–7 i Figur 7. Vid projektering och upphandling behöver en formulerad kompensationsåtgärd finnas med redan i förfrågningsunderlaget. När projektet har kommit så pass långt att det ska besiktigas behöver kompensationsåtgärden också besiktigas, vilket även gäller vid garantibesiktningen av projektet. Om kompensationsåtgärder inte finns behöver det åtgärdas. Uppföljning för att kontrollera att beslutade kompensationsåtgärder har genomförts behövs och sker i samråd med person som har ekologisk kompetens.

Miljökompensation i projekt



1. Miljökompensation ska identifieras i underlaget till investeringsbudgeten. Antingen som en egen pott, eller som del av ett projekt. En driftkostnad ska också identifieras. Kontakt tas med ekologisk kompetens för inledande information om platsens förutsättningar.
2. Översiktlig miljövärdesutredning och naturvärdesinventering görs tillsammans med ekologisk kompetens.
3. Detaljerad kompensationsutredning görs om projektet bedöms påverka identifierade blå och gröna miljöer negativt utifrån utredningen i steg 2.
4. Formulerad kompensation inkluderas i förfrågningsunderlag. Kompensationsåtgärd ska vara beskriven i detalj. Samråd med ekologisk kompetens.
5. Kompensationsåtgärd besiktigas, ekologisk kompetens inkluderas.
6. Garantibesiktiga även kompensationåtgärden, om värden inte finns, definiera åtgärder.
7. Uppföljning av åtgärder görs av/i samråd med ekologisk kompetens. Sker 5 år efter genomförd åtgärd, ingår i kommunens årliga miljöuppföljning.

Figur 7. Processbild över miljökompensation i exploateringsprojekt. Figur: Maria Wihlborg

Bygglov

Det finns få möjligheter att ställa krav på miljökompensation i bygglovsprocessen och åtgärder sker i stor utsträckning på frivillig grund. Om det gäller skyddsvärda träd behövs en dispens från länsstyrelsen innan bygglov kan ges. Inom strandskyddat område får åtgärder inte göras om det väsentligt förändrar livsvillkoren för djur eller växtarter. Det innebär att exempelvis nedtagande av gamla biologiskt värdefulla träd inom strandskyddat område kan kräva dispens från strandskyddet. Figur 8 visualiserar bygglovsprocessen och när miljökompensation behöver integreras. När ansökan om bygglov inkommer kan kontakt tas med ekologiskt kunnig person (steg 1) om det finns några osäkerheter om platsens naturvärden och om bygglovet skulle kunna påverka dem. Det kan även skickas med information till den som ansökt (steg 2) som är relevant för att uppmärksamma naturvärden och miljökompensation.

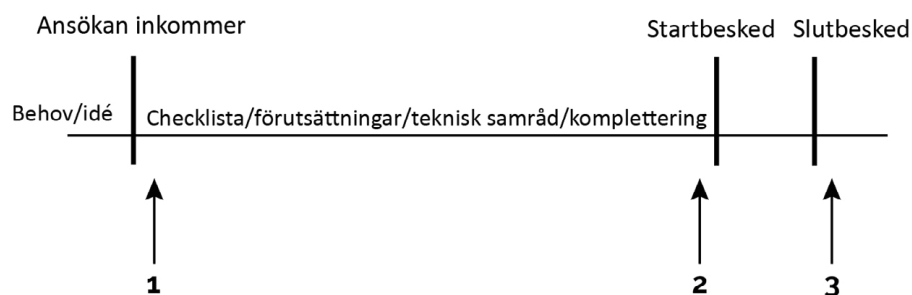
Inom detaljplan

Finns det en detaljplan i området bestämmer den utredning om kompensationsåtgärder som tagits fram under detaljplaneprocessen vilka kompensationsåtgärder som bör genomföras. Finns det en miljövärdesbedömning från detaljplaneprocessen ska denna användas. Om det inte finns görs en översiktlig genomgång av blå och gröna miljöer för att undersöka om det finns naturvärden som behöver kompenseras, exempelvis skyddsvärda träd.

Utanför detaljplan

Är det utanför detaljplanelagt område görs en bedömning av platsens värden och kvalitéer. Om det finns möjligheter till kompensation tas frågan upp med exploatören. Det sker i så fall genom frivilliga åtaganden. Samverkan med ansvarig för kompensationsutredningar på kommunen sker i detta steg.

Miljökompensation i bygglovsprocessen



1. Vid behov involveras ekologisk kompetens.
2. Medskick information till medborgaren om kompensationsåtgärder eller annan aktuell information om platsen vid startbesked.
3. Eventuell uppföljning tillsammans med ekologisk kompetens.

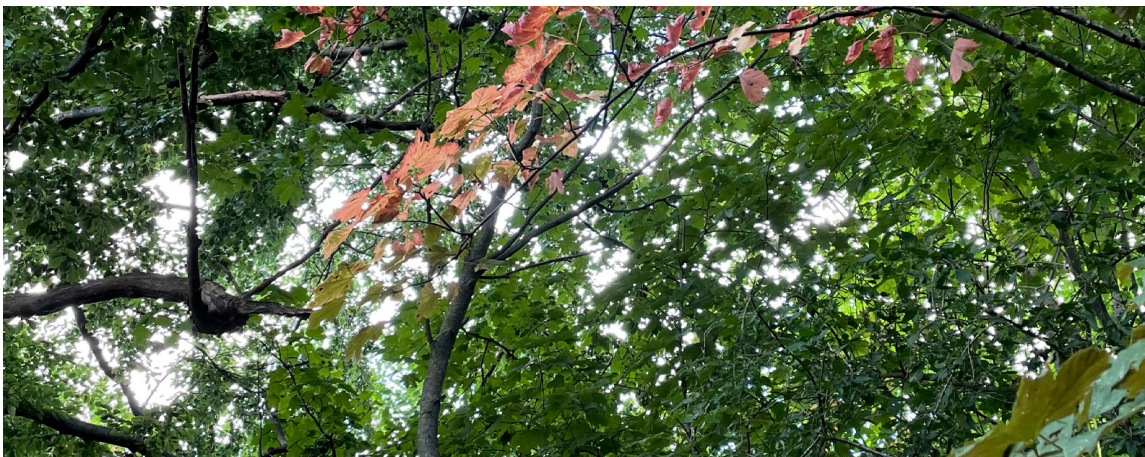
Figur 8. Processbild över miljökompensation i bygglovsprocessen. Figur: Maria Wihlborg

Drift och skötsel

Att skötsel- och driftmoment behandlas enligt skadelindringshierarkin är viktigt för att naturvärden, i form av ekosystemtjänster och biologisk mångfald, bevaras även i tätbebyggda områden. Om driften inkluderas i genomförandet av kompensationsåtgärder som beslutats enligt utredningar i andra arbetsprocesser, ska de bedömningar och åtgärdsförslag som då tagits fram följas. Att arbeta enligt skadelindringshierarkin handlar om att integrera ett balanseringsperspektiv för att motverka förluster av ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Det kan ibland vara en utmaning i tätbebyggda områden, där många olika intressen ska få plats.

Enligt skadelindringshierarkin bör försiktighetsåtgärder vidtas och återställande aktiviteter inkluderas vid skötselarbete. I det ordinarie skötselarbetet, med rutinmässiga insatser såsom beskärning och klippning för att öka vegetationens kvalitéer, behöver inte insatserna kompenseras. Dock finns fall då det exempelvis avverkas vegetation i syfte att öka trygghet och sikt, som samtidigt väsentligt påverkar grönstrukturens värden på en plats. I dessa fall då oavsedda skador och förluster av naturvärden uppstår, bör kompensationsåtgärder genomföras.

Det är viktigt att lokaliseringen av kompensationsåtgärder sker utifrån ett landskapsperspektiv, i syfte att sammankoppla den gröna infrastrukturen för att säkra ekosystemtjänster och den biologiska mångfalden. I tätortsområden råder dock ofta platsbrist, vilket kan göra det svårare att enligt skadelindringshierarkin lokalisera kompensationsåtgärder i närheten av det aktuella området. Ett sätt att hantera miljökompensation i skötselarbetet är därför att samla ihop ett antal kompensationsbehov över tid, för att sedan lokalisera en större kompensationsåtgärd. Detta kan då ske ur ett landskapsperspektiv, på lämplig plats där behov för att stärka naturvärdena finns.



Utredning av naturvärden och kompensation

Tillämpning av frivillig miljökompensation i kommunens arbetsprocesser sker utifrån skadelindringshierarkin. Redan genom ställningstaganden i översiktsplanen sker undvikandesteget i stor utsträckning. Ytterligare undvikande åtgärder kan dock vidtas även i andra arbetsprocesser, liksom åtgärder enligt skadelindringshierarkins övriga steg. Att tillämpningen av miljökompensation följer med från översiktsplanen genom andra arbetsprocesser, skapar förutsättningar för att balansera förluster av naturvärden i vardagslandskapet.

Inventering och bedömning av ekosystemtjänster och biologisk mångfald ska ske i ett tidigt skede av plan- och exploateringsarbeten genom en översiktlig miljövärdesbedömning, som vid behov följs upp med en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2023). Detaljeringsnivån på miljöbedömningen anpassas efter platsens förutsättningar och bedömningen ska även inkludera en översiktlig analys av den närmaste omgivningen för att platsens ska sättas i sitt sammanhang. Som vägledning för hur dessa bedömningar integreras i kommunens olika arbetsprocesser, används avsnittet *Miljökompensation i arbetsprocesser*. I detta avsnitt ges bakgrundsinformation om olika miljö- och kompensationsbedömningar.

Övergripande utgångspunkter för kompensation

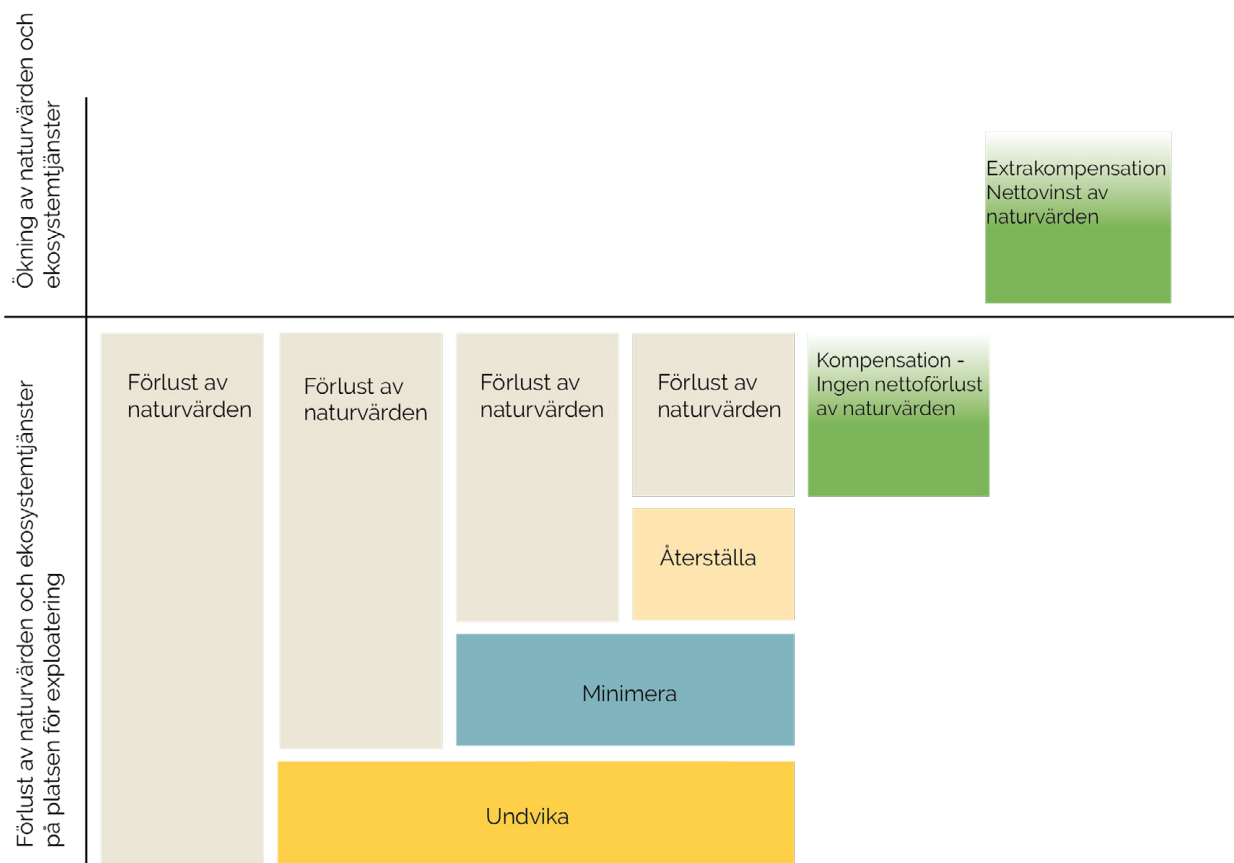
Kompensation sker enligt skadelindringshierarkin. Det innebär att förlust av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i första hand undviks och minimeras. Det är enbart i sista hand som kompensationsåtgärder blir aktuellt för att ersätta kvarstående förlust av värden.

- Kompensationen får inte utgöras av åtgärder som ändå skulle ha genomförts.
- Kumulativa effekter uppstår när effekter från flera olika kompensationsåtgärder samverkar. Flera åtgärder inom ett område kan ge större effekter än enskilt.
- Landskapet bedöms i sin helhet. Det innebär att områden som är aktuellt för kompensation bedöms i sitt sammanhang i relation till omgivande landsskapsstrukturer.
- Platsens potential värderas utifrån miljöns ekologiska leveranstid. Tidsperspektiven beror på miljön och dess biologiskt värdefulla strukturer.
- Extrakompensation sker för att motverka nettoförlust av naturvärden.
- Funktioner ska ersättas med samma typ som gått förlorat. Kompensationen ska motsvara samma funktioner i landskapet som de förlorade värdena. Både areal och kvalitet ska ersättas.
- Mångfunktionalitet eftersträvas vid utformningen av kompensationsåtgärder.

Balansera förlust av naturvärden genom kompensation

Såväl areal som funktion av förlorade naturvärden ska kompenseras. Om inte arealen ryms inom planområdet, ska kompensation ske på annan plats i kommunen. Med funktion och kvalitet avses de ekosystemtjänster och den biologiska mångfald som före exploateringen finns inom området.

Lomma kommuns princip för kompensation är att funktioner ska ersättas med samma typ som går förlorat, vilket innebär att värdet som ersätts ska motsvara samma funktion i landskapet som det förlorade värdet. Om detta bedöms omöjligt, exempelvis på grund av platsens fysiska förutsättningar, kan andra funktioner tillämpas. Vid anläggande av åtgärder ska mångfunktion eftersträvas. Ett exempel på mångfunktion är att ett område som ska hantera vatten och översvämningar kombineras med friluftsliv och biologisk mångfald. Dessa områden är oftast också mindre lämpliga för exploatering eller odling.



Figur 9. Skadelindringshierarkin. Figur efter Naturvårdsverket (2016).

Vilka värden ska kompenseras?

Ekosystemtjänster och biologisk mångfald

Ekosystemtjänster är de produkter och tjänster som ekosystemen bidrar med till människans livskvalitet och välfärd. Tjänsterna skapas genom de ekologiska strukturer och funktioner som i ett ekosystem samverkar i ett komplext samspel. Ekosystemtjänster brukar delas in i kategorierna försörjande, reglerande, stödjande och kulturella. Försörjande ekosystemtjänster är de produkter som människan tar del av från naturen, såsom mat, virke, bränsle och rent vatten. Reglerande tjänster är de fördelar som människan får från naturliga processer i ekosystemen, exempelvis pollinering, luft- och vattenrening och klimatreglering. Stödjande tjänster är understödjande ekosystemprocesser, såsom primärproduktion och näringsomsättning. Kulturella tjänster är ickemateriella värden, exempelvis genom vistelse i naturen, friluftsliv eller naturpedagogik. Lomma kommun har valt en indelning av ekosystemtjänster i kategorierna *biologisk mångfald*, *kulturella/rekreativa ekosystemtjänster* och *övriga ekosystemtjänster* (Figur 10). Biologisk mångfald kategoriseras ofta som en stödjande ekosystemtjänst, men räknas i Lomma som en egen kategori eftersom biologisk mångfald är en grundförutsättning för många andra ekosystemtjänster.

Värdering av ekosystemtjänster

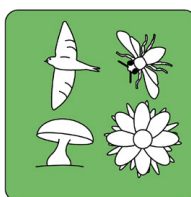
Ekosystemtjänsters nytta kan värderas med olika metoder. För kompensationsarbetet kan en värdering av ekosystemtjänster bidra till förståelse för vilka värden som påverkas och kan komma att behöva kompenseras vid olika typer av förändringar på en plats. En sådan utredning kan då också spegla olika åtgärders konsekvenser för ekosystemtjänster. Därigenom kan för- och nackdelar som uppkommer till följd av att åtgärder antingen genomförs eller uteblir identifieras och bedömas. Metoder för värdering av ekosystemtjänster kan vara kvalitativa, semi-kvalitativa, kvantitativa och monetära. Vid en kvalitativ värdering av ekosystemtjänster beskrivs nyttan i ord. En semi-kvantitativ värdering uttrycker i stället värdena genom någon form av poängskala, medan en fullt ut kvantitativ värdering beskriver värden i fysiska enheter såsom mängd av en råvara. En monetär värdering utgår från rent ekonomiska mått.

Extrakompensation och ekologisk leveranstid

En bedömning av naturvärden och lämpliga kompensationsåtgärder behöver spegla ett längre tidsperspektiv. Det innebär att en plats analyseras med utgångspunkt i vilka värden som kan utvecklas i framtiden. Naturmiljöer har olika lång ekologisk leveranstid, vilket innebär att det tar olika lång tid för miljöer och dess biologiskt värdefulla strukturer att utvecklas. Därmed behöver miljökompensationsarbetet genomföras av ett längre tidsperspektiv, för att beakta platsens framtida utveckling av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. En sådan analys kan leda till beslut om att exploateringen inte ska genomföras och negativa effekter på naturmiljön därmed undviks, eller att kompensationsåtgärder vidtas enligt skadelindringshierarkins senare steg.

När kompensation blir aktuellt, ska åtgärder motvara minst det värde som går förlorat. Kompensation behöver alltså ske med en faktor som är högre än 1:1, så kallad extrakompensation. Extrakompensation behövs för att den nyanlagda naturen ofta är mindre värdefull än den natur försvunnit och tar tid att utvecklas. Det finns dock alltid en osäkerhet kring hur funktioner och värden kommer att utvecklas över tid. En viss funktion kan ha ett större värde idag än om exempelvis 30 år. Hur mycket extrakompensation som kan komma att behövas varierar beroende på vilka värden det är som ska kompenseras.

Biologisk mångfald



Ekosystemtjänster

KULTURELLA EKOSYSTEMTJÄNSTER



Rekreation och friluftsliv



Hälsa och inspiration



Naturpedagogik och lärande



Kultur- och naturarv samt landskapsbild



ÖVRIGA EKOSYSTEMTJÄNSTER

Försörjande, reglerande och stödjande ekosystemtjänster



Vatten och mat



Råvaror



Energi



Klimatreglering



Rening av luft och vatten



Vattenfördröjning



Erosionsdämpning



Pollinering



Skadedjursbekämpning



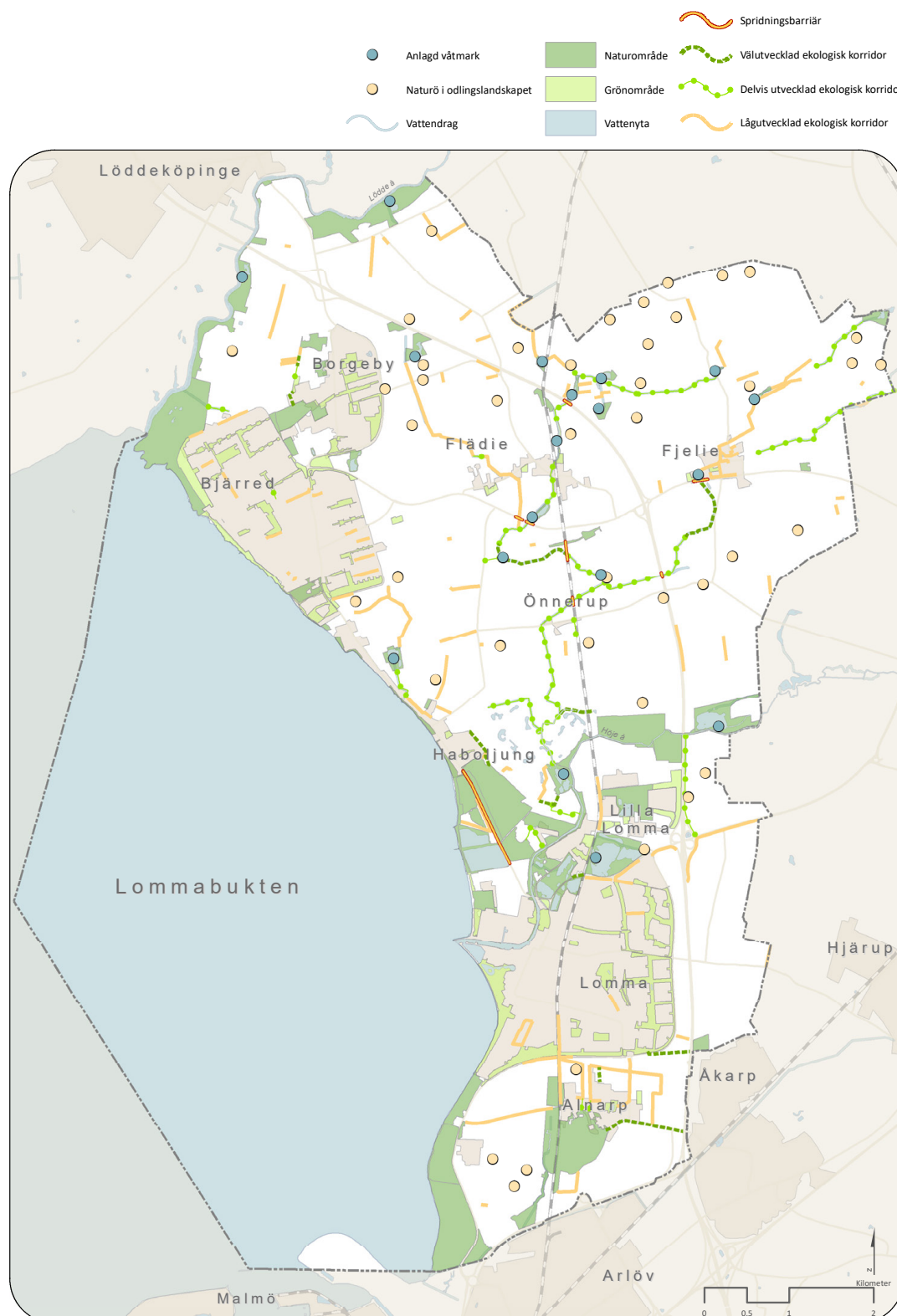
Näringsomsättning



Figur 10. Lomma kommuns indelning av ekosystemtjänster.

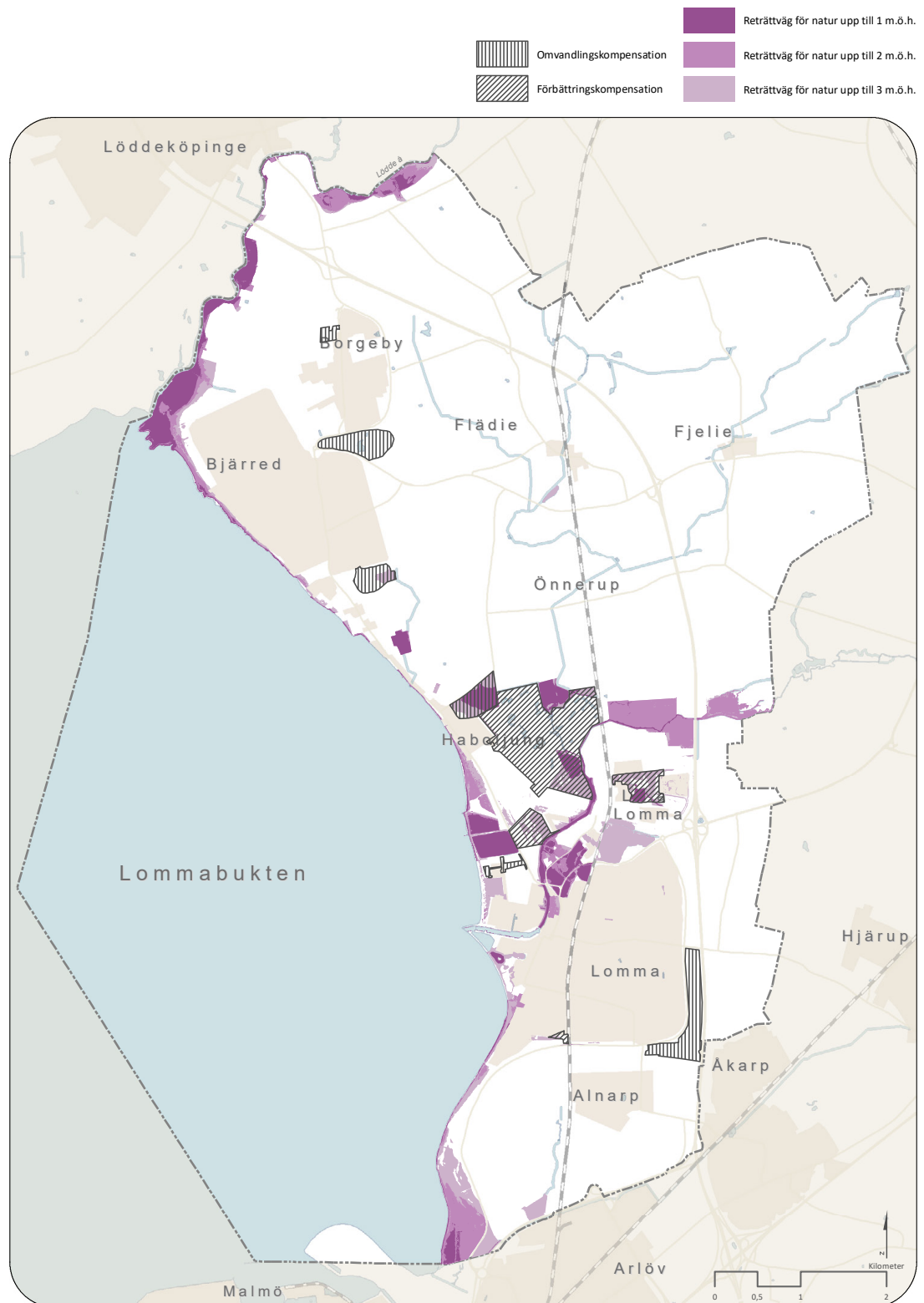
Var ska kompensationsåtgärder lokaliseras?

Mångfunktionalitet och ett landskapsperspektiv ska eftersträvas vid lokaliseringen av kompensationsåtgärder. Det innebär att de funktioner som går förlorade vid en exploatering bör ses i sitt landskapsmässiga sammanhang och att kompensationsåtgärderna uppfyller detsamma. Kompensation ska i första hand ske i eller i närheten av det aktuella området och biotopen. Om det dock anses mer passande att lokalisera kompensationen på annan plats, exempelvis på grund av platsbrist eller att åtgärder då beräknas få större verkan, kan detta ske. I Figur 11 visualiseras huvudsakliga blågröna strukturer i kommunen och i Figur 12 pekas kompensationsområden ut.



Figur 11. Karta över huvudsakliga gröna och blå strukturer i Lomma kommun.

Kompensationsområden och reträttvägar för natur



Figur 12. Karta över kompensationsområden i Lomma kommun, liksom reträttvägar för natur.

Finansiering, uppföljning och fortsatt arbete

Finansiering av kompensationsåtgärder

Vem som finansierar genomförandet av kompensationsåtgärder beror på inblandande aktörer och vem som är markägare. Miljökompensation ska bekostas av det aktuella projektet. Kostnaden kan antingen tas ut vid en markförsäljning, genom ett avtal, eller genom en annan kommunintern finansiering. En detaljerad beskrivning av hur värdena ska ersättas och kompenseras ska finnas innan bygglov ges och exploatering sker. Beskrivningen ska godkännas av person med ansvar för kompensationsutredningar på kommunen. Bedömning av kostnader och nytta av kompensationsåtgärder behöver spegla ett längre tidsperspektiv än många andra typer av beslut. Naturmiljöer och dess biologiskt värdefulla strukturer tar ofta lång tid att utvecklas till sin fulla potential. Nedan beskrivs tre olika scenarier för finansiering av miljökompensationsarbetet. **Kommunal mark**

När kommunen äger marken är det kommunen som står för kostnaden för kompensationsåtgärden. Om kommunen sedan bestämmer sig för att sälja marken vidare, skrivs ett köpeavtal eller ett markansvisningsavtal. Både markansvisningsavtalet och köpeavtalet kan skrivas både före och efter att planförslaget har antagits. I samband med detta behöver kompensation diskuteras med byggherren. Eventuella åtgärder behöver ske på frivilligt initiativ.

Kommunal mark med privat aktör

När kommunen äger marken och det finns en privat byggherre skrivs ett markansvisningsavtal. Marken anvisas antingen direkt till byggherren eller genom en tävling. Kommunen kan antingen sälja marken i ett överlåtelseavtal eller fortsätta att äga marken och i stället upplåta en nyttjanderätt till byggherren. Miljökompensationen går inte att tvinga fram utan det behöver ske på frivillig väg från exploatörens sida.

Privat mark

När marken ägs av en privat aktör skrivs det ett exploateringsavtal. Ett exploateringsavtal är ett avtal för genomförande av detaljplan. Det reglerar ansvarsförhållanden mellan kommun och byggherren. Det behövs finnas en vilja hos byggherren för att kompensationsåtgärder ska komma till stånd. I dagsläget går det inte att tvinga en byggherre att genomföra kompensationsåtgärder.

Uppföljning av kompensationsåtgärder

Dokumentation och uppföljning av genomförda kompensationsåtgärder är viktigt för att kunna utvärdera om målet med kompensationen uppnåtts. Det är dessutom viktigt för att kunna identifiera brister och ytterligare utvecklingsbehov. Inom projekt där kompensationsåtgärder genomförts ska uppföljning av dessa ske. Det bör ske efter fem år och därefter med jämna mellanrum beroende på kompensationens och platsens beskaffenhet. Kontroller bör ske i tillsammans med person som har ekologisk kompetens, exempelvis genom stöd från ansvarig för kompensationsutredningar på kommunen.

Kompensationsarbetet kan även följas upp på ett översiktligt plan, genom att se på utvecklingen av den biologiska mångfalden och olika ekosystemtjänster i kommunen i stort. Det kan göras med hjälp av lämpliga indikatorer och nyckeltal. Att identifiera sådana indikatorer är fortsatt ett pågående arbete i Lomma, men en del indikatorer tillhörande mål som är antagna i bland annat naturmiljöprogrammet är lämpliga utifrån ett kompensationsperspektiv, se Tabell 1. Utvecklade dataunderlag och dokumentation av naturvärden och kompensationsåtgärder behöver finnas framtaget och uttryckt i rutiner för att kompensationsarbetet ska kunna förankras. Underlag, exempelvis i form av GIS-data, är nödvändigt för att kunna göra bedömningar kring vad som behöver kompenseras samt lokaliseringen av kompensationsåtgärden.

Tabell 1. Indikatorer som kan tillämpas vid uppföljning inom kommunens miljökompensationsarbete. *NMP – Naturmiljöprogram för Lomma kommun 2018–2025.
* MMP – Miljömålsprogram för Lomma kommun 2022–2028.

Indikatorer som kan tillämpas vid uppföljning av kompensationsåtgärder	
Åtgärd	Indikator
8.1.1.1, NMP*	Antal och yta dammar inom naturreservat
13.2.1.2, NMP	Längd ängsblommande väg- och åkerren
15.1.1.1, NMP	Antal projekt med ökning av naturlig grönstruktur vid förskolor och skolor
15.2.1.1, NMP	Antal och total sträcka vandringleder i Lomma kommun
15.3.2.2, NMP	Nyskapade rekreationsytor
16.1.1.2, NMP	Yta naturreservat (landbaserade och totalt)
16.1.2.1, NMP	Ytor med optimerad ängshävd
14.2.2, MMP*	Kubikmeter vatten som fördröjs samt andel grönyta
14.3.2, MMP	Areal av exploaterad grön miljö rapporteras in årligen

Utveckling av kompensationsarbetet

Fler analyser behöver göras och hänsyn behöver tas till såväl de övergripande landskapskvaliteterna i nutid som hur de utvecklats historiskt i utformningen av kompensationsarbetet. Faktorer för extrakompensation bör tas fram för olika naturtyper och ekosystemtjänster. Andra exempel på sätt som bidrar till kunskapsuppbyggnad om biologisk mångfald och ekosystemtjänster är genomförandet av landskapsanalys, vegetationskartering och krontäckningsanalys. En integrering av ett ekosystemperspektiv och naturvårdsaspekter i planering och förvaltning, är viktigt för att skapa möjligheter att utforma kompensationsåtgärder ur ett landskapsperspektiv. Det är viktigt att förstå, och skapa en gemensam bild kring, vilka värden som ekosystemen bidrar med, både för att kunna besluta om vilka förluster som kan undvikas samt vad som är lämplig lokalisering och utformning av kompensationsåtgärder.

Ordlista

Balanseringsprincipen: Balanseringsprincipen innebär att miljövärdena balanseras före och efter en förändring, det vill säga att miljövärdena (ekosystemtjänsterna) blir lika stora eller större för att vara på den säkra sidan. På engelska används även termen *no net loss* för att slutresultatet inte ska innebära en försämring. Balanseringsprincipen kan ses som ett mål för förändringar i mark- och vattenanvändning där skadelindringshierarkin är ett medel för att nå balansering med kompensation som det sista steget.

Biologisk mångfald: Innebär variationsrikedom bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

Biotop: En biotop är ett landskapsavsnitt med relativt enhetlig karaktär och struktur, samt med ett visst växt-och/eller djursamhälle. Det kan både vara ett större landskapsparti som hed eller mosse och ett litet område till exempel en damm eller ett strandparti.

Ekologisk kompetens: Den som har utbildning eller på annat sätt dokumenterad kunskap inom ekologi och naturvård. I *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0* (Östberg & Stål, 2018) används begreppet grön kompetens, vilket bland annat innefattar arborister, landskaps- och trädgårdsingenjörer och landskapsarkitekter.

Ekologisk basnivå: Innebär en lägsta nivå för ekologiska värden. Lomma kommun har satt 1975 som lämpligt årtal att gå tillbaka till för att bedöma den ekologiska basnivån. Det är en riktlinje att utgå ifrån för att kunna se en positiv utveckling på ekologiska värden ur ett historiskt tidsperspektiv.

Ekologisk leveranstid: Den tid det tar för en viss typ av miljö att utvecklas. I denna rapport åsyftas med ekologisk leveranstid de biologiskt värdefulla egenskaper som träd med tiden utvecklar.

Ekosystemtjänst: De naturliga funktioner hos ekosystem som gynnar människor, det vill säga upprätthåller eller förbättrar människors välmående och livsvillkor.

Exploatering: Med exploatering avses åtgärder för att anskaffa, bearbeta och iordningställa mark för att kunna bygga bostäder och verksamheter. I exploateringsverksamheten ingår därmed också att bygga kompletterande gemensamma anordningar, infrastruktur, grönområden, VA- och elanläggningar med mera.

Exploateringsavtal: Regleras i PBL och definieras i lagen som ett avtal om genomförande av en detaljplan mellan en kommun och en byggherre eller en fastighetsägare avseende mark som inte ägs av kommunen.

Extrakompensation: Kompensationsåtgärder motsvarar minst det värde som går förlorat vid till följd av en fysisk förändring i miljön, alltså med en faktor som är högre än 1:1. Extrakompensation genomförs eftersom den nyanlagda naturen är mindre värdefull än den natur som försvann och för att se till att minst de förlorade värdena finns kvar på platsen även i framtiden.

Kompensationsåtgärd: En kompensationsåtgärd innebär att funktioner och värden som går förlorade vid en exploatering ska kompenseras. Det kan ske inom planområdet eller på en annan plats i kommunen. Syftet med kompensationen är att de värden som skadas eller försvinner vid en exploatering ska bekostas som en del av exploateringskostnaden och återskapas eller ersättas på annan plats.

Markansvisningsavtal: En överenskommelse mellan en kommun och en byggherre som ger byggherren ensamrätt att under en begränsad tid och under givna villkor förhandla med kommunen om överlåtelse eller upplåtelse av ett visst av kommunen ägt markområde för bebyggande.

Marklov: Schaktningar eller fyllningar kan kräva marklov. Marklov kan även krävas för trädfällning och skogsplantering. Det kan även krävas marklov för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.

Miljökompensation (LOMMA): En aktör som kommer att skada miljöer som utgör allmänna resurser såsom; arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och sociala värden, ska gottgöra detta genom att tillföra nya värden så att minst samma värde som fanns innan skada kvarstår över tid. Miljökompensation tillämpas först när all rimlig hänsyn vidtagits.

Miljöskuld: Kostnaden för återställandet av miljöskador som bedöms som reparerbara.

Naturvärdesinventering (NVI): Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera värdefulla områden för biologisk mångfald eller artförekomster.

Skadelindringshierarkin: Naturvårdsverket har definierat skadelindringshierarkin som *ett hierarkiskt synsätt där skador i första hand ska undvikas, i andra hand, så långt det är praktiskt möjligt och rimligt minimeras och avhjälpas på plats och endast i sista hand kompenseras.*

Särskilt skyddsvärda träd: Mycket gamla träd och grova hålträd räknas som särskilt skyddsvärda träd. Dessa träd har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald. Definitionen av ett skyddsvärt träd är följande:

- Jätteträd - Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter.
- Mycket gamla träd - Levande eller död gran, tall, ek och bok som är äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.
- Grova hålträd - Levande eller döda träd med utvecklade håligheter som är grövre än 40 cm i diameter.

Referenser

- Boverket. (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*. Hämtad 2023-01-11, från: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>
- Boverket. (2022). *Ekosystemtjänster i den byggda miljön*. Hämtad: 2023-02-24, från: <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/ekosystemtjanster/>
- Dahl, C., Delshammar, E., Grip, E., Mårell, E., Rosengren, H. (2003). *Balanseringsprincipen tillämpad i fysisk samhällsplanering*.
- Lomma kommun. (2011). *Översiktsplan 2010 för Lomma kommun*. Lomma kommun, Lomma.
- Lomma kommun. (2018a). *Naturmiljöprogram för Lomma kommun, 2018–2025. Del A – Mål och genomförande*. Lomma kommun, Lomma.
- Lomma kommun. (2018b). *Naturmiljöprogram för Lomma kommun, 2018–2025. Del B – Naturen i Lomma kommun*. Lomma kommun, Lomma.
- Lomma kommun. (2022). *Översiktsplan för Lomma kommun 2020–2030*. Lomma kommun, Lomma.
- Mellin, A., Lindblom, E. & Doherty, H. (2021). *Tillämpningen av skadelindringshierarkin i svensk kommunal planering, delrapport 3 från forskningsprojektet Ekologisk kompensation som styrmedel – ett kommunperspektiv*. IVL Svenska Miljöinstitutet, Stockholm.
- Miljöbalken (1998:808)
- Naturvårdsverket. (2015). *Guide för värdering av ekosystemtjänster*. Rapport 6690, Stockholm.
- Naturvårdsverket. (2016). *Ekologisk kompensation – En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. Rapport 2016:1, Stockholm.
- Pettersson, I., Lidfalk, S., Mellin, A. (2021). *Ekologisk kompensation som styrmedel i kommunal planering*. MuniComp, Delrapport 1. Kristianstad University Press, Kristianstad.
- Persson, J. (2011) *Att förstå miljökompensation*. Melica Media, Lund.
- Plan- och bygglagen (2010:900)
- Skärbäck, E. (2003). *Balansera natur- och kulturvärden*. Hämtad: 2023-02-24, från: https://pub.epsilon.slu.se/12532/1/skarback_e_150820.pdf
- SOU. (2013). *Synliggöra värdet av ekosystemtjänster - Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster* (SOU 2013:68). Regeringskansliet, Stockholm.
- SOU. (2014). *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster* (Prop. 2013/14:141). Regeringskansliet, Stockholm.
- SOU. (2017). *Ekologisk kompensation – Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses* (SOU 2017: 34). Regeringskansliet, Stockholm.

Bilaga 1 - Värdefulla trädslag

Tabellen visar trädslag som kan övervägas vid nyplantering. Det är i huvudsak de inhemska arterna som bör övervägas, men tabellen visar också några främmande arter med utbredning nära Sverige, vilka kan övervägas åtminstone i urbana miljöer efter en utredning om lämpligheten av detta. Tabellen inkluderar följande biologiska värden som kan knytas till de olika trädslagen:

- V.frukt: Bidrar med frukt för fåglar på vintern.
- S.frukt: Bidrar med frukt för fåglar på sommaren.
- Pollen/Nektar: Bidrar med pollen och/eller nektar som utnyttjas av många insekter.
- Viktig värd/Mycket viktig värd: Många arter utnyttjar trädet som mat eller livsmiljö.
- Långlivad: Trädet kan bli över 200 år och därmed bära arter över lång tid. Död ved: Trädet bildar snabbt stora volymer död ved (men är ofta kortlivat).
- Epifyter: Trädet är en viktig värd för många och/eller hotade arter av mossor, lavar och svampar.

Trädslag	Latin	Biologiska värden	Höjd	Sjukdomar	Kommentar
Tall	<i>Pinus sylvestica</i>	V.frukt, Långlivad, Död ved	15-30		
Glasbjörk	<i>Betula pubescens</i>	Död ved	18-20		
Vårtbjörk	<i>Betula pendula</i>	Mycket viktig värd, Död ved	20-25		
Klibbal	<i>Alnus glutinosa</i>	V.frukt, Viktig värd, Död ved	15-20	Alphytophthora m.fl.	
Gråal	<i>Alnus incana</i>	V.frukt, Död ved	15-20	Alphytophthora m. fl.	
Rönn	<i>Sorbus aucuparia</i>	V.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd, Död ved	10-15		
Oxel	<i>Sorbus intermedia</i>	V.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd, Död ved	10-15		
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	25-35	Almsjuka	
Lundalm	<i>Ulmus minor</i>	Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-30	Almsjuka	
Vresalm	<i>Ulmus laevis</i>	Pollen, Nektar, Viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-30	Almsjuka	
Naverlön	<i>Acer campestre</i>	Pollen, Nektar, Viktig värd, Långlivad, Epifyter	12-18		
Skogslön	<i>Acer platanoides</i>	Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-30		
Bohuslind	<i>Tilia platyphyllos</i>	S.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd, Långlivad,	20-30		
Skogslind	<i>Tilia cordata</i>	S.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd, Långlivad,	20-30		
Bergek	<i>Quercus petraea</i>	V.frukt, Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-30		
Skogsek	<i>Quercus robur</i>	V.frukt, Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-30		
Asp	<i>Populus tremula</i>	Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Död ved, Epifyter	15-20		
Sälg	<i>Salix caprea</i>	Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Död ved	8-15		

Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Pollen, Nektar, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-30	Askskottsjuka	
Avenbok	<i>Carpinus betulus</i>	V.frukt, Viktig värd, Långlivad	15-18		
Bok	<i>Fagus sylvatica</i>	V.frukt, Mycket viktig värd, Långlivad, Epifyter	20-25	Phytophthora spp.	
Sötkörbär	<i>Prunus avium</i>	S.frukt, Pollen, Nektar, Död ved	8-15		
Hägg	<i>Prunus padus</i>	S.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd, Död ved	8-10		
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	V.frukt, Mycket viktig värd, Död ved	5-8		
Främmande arter som kan övervägas					
Knäckepil	<i>Salix fragilis</i>	Pollen, Nektar, Viktig värd, Död ved	10-20		
Vitpil	<i>Salix alba</i>	Pollen, Nektar, Viktig värd, Död ved	10-20		
Valnöt	<i>Juglans regia</i>	V.frukt, Långlivad, Epifyter	12-15		
Äkta kastanj	<i>Castanea sativa</i>	V.frukt, Långlivad, Epifyter	20-35		
Apel	<i>Malus domestica</i>	S.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd	5-9		
Päron	<i>Pyrus communis</i>	S.frukt, Pollen, Nektar, Viktig värd	8-13		
Svartpoppel	<i>Populus nigra</i>	Pollen, Nektar, Död ved	20-30		
Silverpoppel	<i>Populus alba</i>	Pollen, Nektar, Död ved	30		
Hästkastanj	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Pollen, Nektar, Död ved	30-40	Kastanjemal	
Vitoxel	<i>Sorbus aria</i>	V.frukt, Pollen, Nektar, Död ved			

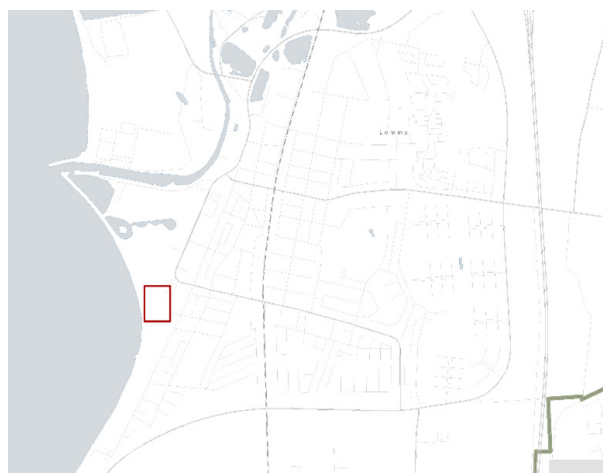
Bilaga 2: Exempel från Lomma kommun

Detaljplan Sjögräsgatan

Planområdet för detaljplan Sjögräsgatan ligger i södra Lomma tätort, se figurerna nedan. Området avgränsas av parkområde, bostadsbebyggelse, bilvårdsanläggning och området runt Lomma Folkets Hus. Planområdet är cirka 2,5 hektar stort och marken ägs av Lomma kommun. Detaljplanens syfte var att pröva lämpligheten för torg, park, teknisk anläggning samt friluftsområde och/eller skola. I samband med planarbetet gjordes också en översyn av trafik- och parkeringssituationen inom planområdet.

En miljöbedömning med kompensationsutredning genomfördes under arbetet med detaljplanen. Området samt dess närmaste omgivning analyserades för att områdets värden skulle sättas i sitt sammanhang. Inventering gjordes endast i och i direkt anslutning till det aktuella planområdet. Bedömningen av effekter utanför planområdet gjordes en översiktlig bedömning på plats och genom befintliga underlag som kommunen tillhandahåller. Biologiska värden bedömdes av personer med god ekologisk kännedom och god kännedom om metoder för naturvärdesbedömningar. Planområdets värden delades upp enligt miljöbedömningen på ekologiska värden, rekreativa värden och övriga ekosystemtjänster. Slutsatsen att detaljplanen riskerade att innebära förlust av biologiska värden och ekosystemtjänster drogs. Värdena ansågs möjliga att kompensera fullt ut inom detaljplaneområdet. Kommunens förslag till kompensation ses i punkterna nedan. I exempelavsnittet om exploateringsprojekt går det att läsa om vilka åtgärder som slutligen gjordes på platsen tillsammans med före- och efterbilder.

- Växttak på förskola kan kompensera för en stor del av områdets förlorade infiltrationsförmåga och förlust av vissa biologiska värden kopplade till gräsytor. Taken bör minst utformas som mellanintensiva växttak.
- Vattenmiljöer för fördröjning av vatten och för biologiska värden, alternativt utformning av vissa områden som multifunktionella ytor, dvs som kan ta emot vatten vid höga flöden.
- Förlust av blommande buskage kan ersättas med nya brynmiljöer längs kusten, utformade med särskilt fokus på inhemska arter.
- Träd kan ersättas med trädplanteringar inom området.
- Asfalt kan brytas upp och ersättas med vegetation för att skapa nya infiltrationsytor.



Exploateringsprojekt

Efter att detaljplanen för Sjögräsgatan antogs och vann laga kraft, togs arbetet med miljökompensation vidare till exploateringsfasen. I detta skede genomfördes flera dialoger mellan exploatören och kommunen gällande lämpliga kompensationsåtgärder och artval vid trädplantering, där det av Lomma kommun framför allt förespråkas att inhemska arter planteras.

Att genomföra kompensationsåtgärder sker på frivillig basis och det behövs därför en dialog mellan exploatören och kommunen i exploateringsfasen. I detta fall valde byggherren att anlita en konsultfirma för att ge förslag på utformning av platsen. Konsultfirman gjorde en egen miljövärdesinventering och gav förslag på åtgärder. Indelningen av värden och funktioner var den samma som Lomma kommun tagit fram, som är biologisk mångfald, rekreativa ekosystemtjänster och övriga ekosystemtjänster. Figurerna nedan visar konsultens förslag och inventering av den biologiska mångfalden inom planområdet, medan flygbilderna visar området före och efter genomförandet av projektet. Byggherren kom fram till att kompensationsåtgärder kan göras inom planområdet och att ytterligare åtgärder utanför planområdet inte ansågs nödvändiga. Kommunen lyckades även spara ett antal träd som togs hänsyn till i exploateringen.



Exploateringsavtal

Vid framtagandet av exploateringsavtal gällande en ny detaljplan för bland annat Lomma 11:56 inom Nians verksamhetsområde samt marköverlåtelser, inkopplades miljöstrategi i dialoger med byggherren. Det resulterade i två avsnitt i exploateringsavtalet gällande miljökompensation och kompensationsförutsättningar. Exploatören åtog sig frivilligt att kompensera för de naturvärden som försvann i och med exploateringen.

Undvikande av skada på höga naturvärden

I en del fall innebär utredning av ett områdes naturvärden att frågan om en eventuell exploatering blir inaktuell. I Lomma kommun finns exempel på när exploatering inte har genomförts, eftersom det har visat sig att det fanns höga ekologiska värden på platsen. Ett sådant exempel är ett område med flera 40–50 åriga ekar i Bjärred. Träden har inget formellt skydd men bedömdes vara så pass värdefulla att exploatering inte ansågs lämplig. Ärendet avslogs därmed och skada på naturvärden kunde undvikas.



Gamla ekar bidrar med många biologiska värden om de tillåts uppnå hög ålder. Foto: Emil Åsegård.