

Styrdokument

Datum:
2025-05-12

Diarienummer:
KS/2021:475

Klimatanpassningsstrategi för Upplands Väsby kommun

Kategori	Styrdokumentsuppgifter
Nivå	Kommungemensamt
Kategori	Aktiverande
Antagen	Kommunfullmäktige den 15 september 2025 § 132
Ikraftträdande	Den 1 januari 2026
Giltig till och med	Den 1 januari 2030
Ansvarig ägare	Enhetschef strategisk samhällsplanering

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Definitioner	3
3	Bakgrund	4
3.1	Framtidens klimat.....	4
3.2	Klimatanpassningsarbetet i Upplands Väsby	5
3.3	Syfte	6
3.4	Avgränsning	6
3.5	Kommunens ansvar	6
4	Mål	7
4.1	Delmål	8
5	Relaterade underlag.....	8
5.1	Översiktsplan.....	9
5.2	Skyfallsplan.....	9
5.3	Åtgärdsplan för Väsbyån.....	10
5.4	Klimat- och energistrategin för Upplands Väsby kommun 2022-2025	10
5.5	Risk- och sårbarhetsanalysen	11
5.6	Markstrategi för Upplands Väsby kommun	11
5.7	Vattentjänstplan.....	12
5.8	Vattenplan	12
5.9	Naturvårdsplan	12
5.10	Åtgärdsplan för ekosystemtjänster	12
6	Metodbeskrivning.....	13
6.1	Upplägg	13
6.2	Finansiering.....	14
6.2.1	Statsbidrag för naturolyckor.....	14
6.2.2	Lokala naturvårdssatsningen	15
6.2.3	LIFE	15
6.3	Genomförande och uppföljning	15

1 Sammanfattning

I detta dokument presenteras Upplands Väsby kommuns åtaganden inom klimatanpassning. Strategin innehåller mål och delmål för att förebygga och hantera konsekvenser av klimatförändringarna. Det övergripande målet för Upplands Väsby kommuns klimatanpassningsstrategi är att skapa ett resiliellt samhälle. För att nå dit presenterar denna strategi fyra delmål. I tillhörande bilaga presenteras åtgärder för att motverka eller hantera konsekvenserna av översvämning, skyfall, temperaturförhöjning, storm samt ras, skred och erosion.

2 Definitioner

Begrepp	Förklaring
Driftåtgärd	En ekonomisk insats som syftar till att öka kommunens kunskapsbas och handlingsriktning genom till exempel utredningar, framtagande av riktlinjer och rutiner och nya arbetssätt.
Extrem väderhändelse	Extrem väderhändelse definieras utifrån att de sällan förekommer eller utifrån att de påverkar samhälle och miljö på ett kännbart sätt.
Global uppvärmning	Innebär högre global medeltemperatur för att växthusgaser släpps ut i atmosfären, vilket bidrar till att förstärka växthuseffekten.
Investeringsåtgärd	En ekonomisk insats som kan öka ett värde över tid.
Klimatfaktor	En komponent av vädersystemet eller en konsekvens av väderhändelser som studerats i klimat- och sårbarhetsanalysen och hur det påverkar olika sektorer i samhället. Klimatfaktorn är ett begrepp för en övergripande komponent som påverkas av det förändrade klimatet.
Klimat	Beskrivning av vädrets långsiktiga egenskaper mätt med statistiska mått. Klimatet kan därför bara "observeras" indirekt, genom insamling och analys av väderobservationer under en längre tid, minst 30 år.
Klimatanpassningsåtgärd	En insats som förbättrar förmågan att hantera klimatrelaterade risker.

Begrepp	Förklaring
Klimateffekt	Klimateffekt avser en effekt som uppstår till följd av en klimatfaktor. Det vill säga konsekvensen av att faktorn ändras med det förändrade klimatet.
Nederbörd	Nederbörd är ett meteorologiskt samlingsnamn för flytande eller fasta vattenpartiklar som faller genom atmosfären.
Resiliens	Förmågan att stå emot och klara av en förändring, samt återhämta sig och vidareutvecklas. Det betyder att viktiga samhällsfunktioner präglas av stabilitet, samtidigt som de kan förändras och anpassas vid störningar.
Sårbarhet	Sårbarheter hänvisar till tillståndet av att utsättas för skada. I klimatanpassningsstrategin syftar sårbarhet på risken för skada på samhället vid inträffande av klimatrelaterade händelser.
Sektor	Övergripande samhällsviktig verksamhet.
Skyfall	Skyfall definieras i nederbördsmängd och måste antingen uppnå 50 millimeter på en timme eller 1 millimeter på en minut.
System	Beskriver olika delområden för en utpekad sektor.
Systemtyp	Parameter som beskriver det specifika systemet.
Väder	Vädret avgörs av atmosfärens kortsiktiga förhållanden, till exempel den temperatur, nederbörd och vind som vi upplever under minuter till veckor och som beskrivs för en viss plats.

3 Bakgrund

3.1 Framtidens klimat

Vi befinner oss i en tid där människans ökade utsläpp av växthusgaser och annan mänsklig påverkan orsakar global uppvärmning som leder till ett förändrat klimat (Asp, o.a., 2015). Skiftningar i klimatet är naturligt förekommande, men mängden utsläpp i dagsläget orsakar snabbare ökning av jordens medeltemperatur än någonsin tidigare. Effekterna av klimatförändringarna förväntas påverka hela samhället och medför omfattande störningar för både ekosystem och samhällssektorer (Naturvårdsverket, 2024b).

I Stockholms län förväntas årsmedeltemperaturen bli mellan 3-5 grader varmare (Asp, o.a., 2015). Klimateffekterna blir bland annat värmeböljor, torka, ökade havsnivåer, ändrade flöden i vattendrag, blötare vintrar och längre växtperioder (Naturvårdsverket, 2024a). Klimatförändringarna kan även leda till förändrade markförhållanden, förändrade nederbördsmönster och väderförhållanden som medför mer frekventa förekomster av extremväder, såsom skyfall (Asp, o.a., 2015). Konsekvenserna av ett förändrat klimat innebär störningar för samtliga verksamheter och sektorer i samhället, antingen direkt eller indirekt (Asp, o.a., 2015). Både ekonomiska skador på bebyggelse och infrastruktur, men också omfattande skador för djur- och naturlivet (Naturvårdsverket, 2023). Utöver det riskerar även människors hälsa och liv påverkas negativt vid klimatrelaterade händelser. Speciellt utsatta riskgrupper är äldre, barn, sjuka och människor med funktionsvariationer (Folkhälsomyndigheten, 2021).

För att minska effekterna av ett förändrat klimat behöver vi minska utsläppen parallellt med att anpassa samhället. Klimatanpassning innebär att rusta samhället och miljön för att klara av ett förändrat klimat. Effekterna av ett förändrat klimat är oförutsägbara på så sätt att vi inte vet när de inträffar eller i vilken omfattning. Anpassningsåtgärder i den fysiska planeringen behöver således ta hänsyn till förväntade händelseförlopp och ha beredskap för att hantera oväntade händelser.

3.2 Klimatanpassningsarbetet i Upplands Väsby

Klimatanpassningsarbetet i Upplands Väsby syftar till att hantera effekterna av ett förändrat klimat i nutid och på lång sikt som ett komplement till kommunens hållbarhetsarbete.

Upplands Väsby kommuns klimatanpassningsarbete redovisas i två dokument:

- Klimat- och sårbarhetsanalys
- Klimatanpassningsstrategi med bilaga över klimatanpassningsåtgärder

Klimatanpassningsstrategin beskriver tillsammans med klimat- och sårbarhetsanalysen (2022) Upplands Väsby kommuns klimatanpassningsarbete. Klimatanpassningsstrategin ska läsas med tillhörande bilaga vilken redogör för de klimatanpassningsåtgärder som kommunen åtar sig att genomföra (se bilaga 1. Klimatanpassningsåtgärder). Internt finns även en lathund för hur kommunens process att ta fram dessa dokument ska gå till.

Klimatanpassningsstrategin bygger på arbetet som gjordes i klimat- och sårbarhetsanalysen. I klimat- och sårbarhetsanalysen identifierades sårbarheter kopplade till klimatfaktorer. Fyra övergripande klimatfaktorer valdes ut som relevanta för kommunen i klimat- och sårbarhetsanalysen. Valet av klimatfaktorer gjordes i samråd med enheten för strategisk planering på Upplands Väsby kommun och baserades på planeringsinriktningar i kommunens översiktsplan (Upplands Väsby kommun, 2018). Klimatfaktorerna som inkluderades var: förhöjd temperatur, översvämning, storm samt ras, skred och erosion.

Identifierade sårbarheter för varje klimatfaktor kopplades till ett antal systemtyper som återfinns i sektorerna: bebyggelse, teknisk infrastruktur, kommunikation, miljö, samt människa och samhälle. Sårbarheterna har använts som underlag för att ta fram relevanta klimatanpassningsåtgärder till klimatanpassningsstrategin utifrån deras aktualitet i Upplands Väsby kommun.

Utöver klimatfaktorerna i klimat- och sårbarhetsanalysen inkluderas även skyfall som ytterligare en klimatfaktor i klimatanpassningsstrategin. Åtgärdsförslag för klimateffekterna

av skyfall har framställts separat i Skyfallsplan (2023) framtagen på uppdrag av Upplands Väsby kommun.

Klimatanpassningsstrategin klargör Upplands Väsby kommuns mål och åtgärder för att hantera effekterna av klimatförändringarna. Åtgärderna i strategin presenteras i en bilaga som även redogör för ansvarig kommunal verksamhet, kostnadsuppskattning, tidsram och målförankring.

3.3 Syfte

Syftet med klimatanpassningsstrategin är att strukturera och stödja arbetet med att skapa ett resilient samhälle som har goda förutsättningar för att hantera konsekvenser av klimatförändringarna. Detta för att förebygga olyckor i samband med klimatrelaterade händelser som kan orsaka skada för människor eller egendom, samt att minska risken för större störningar som påverkar framkomlighet och samhällsviktiga funktioner. I klimatanpassningsstrategin sammanställs mål och åtgärder för att tydliggöra kommunens åtaganden för klimatanpassning.

3.4 Avgränsning

Klimatanpassningsstrategin är avgränsad till kommunens geografiska gränser. Förslag till fysiska åtgärder har begränsats till mark som kommunen har rådighet över. Kunskapshöjande åtgärder som är kommunövergripande begränsas inte av rådighet. Dessa innefattar främst utredande, analyserande och informerande åtgärder som verkar för att få en sammanhängande bild av de risker som finns i kommunen.

Klimatanpassningsstrategin avgränsas till att redogöra för de åtgärder som kommunen avser genomföra för att motverka konsekvenserna av klimatförändringarna. Strategin är en fortsättning på klimat- och sårbarhetsanalysen. Identifierade sårbarheter som togs fram i Klimat och sårbarhetsanalysen har använts för att ta fram och prioritera åtgärder. Även kommunens skyfallsplan har varit underlag för att prioritera åtgärder.

Upplands Väsby ska ha ett iterativt klimatanpassningsarbete där de åtgärder som prioriteras ska hantera relevanta risker och vara genomförbara ur flera perspektiv. Åtgärderna som valts ut har utvärderats efter genomförbarhet, kostnad, rådighet, effektivitet, koldioxidutsläpp och kommunens befintliga miljömål. Åtgärderna är även anpassade till tidsramen för klimatanpassningsstrategin som ska förnyas vart fjärde år.

Åtgärder som redan finns i befintliga styrdokument och planer ingår inte i strategin för att undvika upprepning.

3.5 Kommunens ansvar

I den nationella strategin och regeringens handlingsplan för klimatanpassning tydliggörs kommunernas ansvar i klimatanpassningsarbetet. Kommunen har en central roll i arbetet med klimatanpassning där arbetet omfattar många betydande verksamheter. Enligt den nationella strategin ska klimatanpassning ske enligt närhetsprincipen för att omfatta lokala variationer av risker och sårbarheter. Kommunen ansvarar för den fysiska planeringen genom att underlätta genomförande av åtgärder i dagsläget, men också ta fram underlag och struktur för beslut som behöver fattas på längre sikt.

Fastighets- och markägare ansvarar för att skydda sin egendom, samtidigt som kommunen ska utreda risker på bebyggd miljö kopplat till klimatförändringar. Samverkan mellan privata och

offentliga aktörer på lokal nivå behövs för att besluta om klimatinvesteringar och kostnadsfördelning.

Kommunen har ensamrätt att planlägga markanvändningen som medför ett stort ansvar och påverkan på hur samhället är anpassat för klimatförändringar. Det är lagstadgat i plan- och bygglagen att kommunen ska ta hänsyn till klimataspekter vid ny bebyggelse. Vid planläggning ska även hänsyn tas till människors hälsa och säkerhet, samt risken för översvämningar, olyckor och erosion. Plan- och bygglagen anger också att kommunen i sin översiktsplan ska redogöra för risken för skador på den byggda miljön som orsakas av klimatrelaterade översvämningar, ras, skred och erosion. I översiktsplanen ska det även framgå hur kommunen bedömer att dessa risker kan minska eller upphöra.

Kommunen ansvarar även för förvaltning av allmän platsmark och vatten- och avloppssystemet. VA-huvudmannens ansvar gäller upp till de dimensioneringskrav som ställs på dagvattensystem enligt P110 (Svenskt Vatten, 2016).

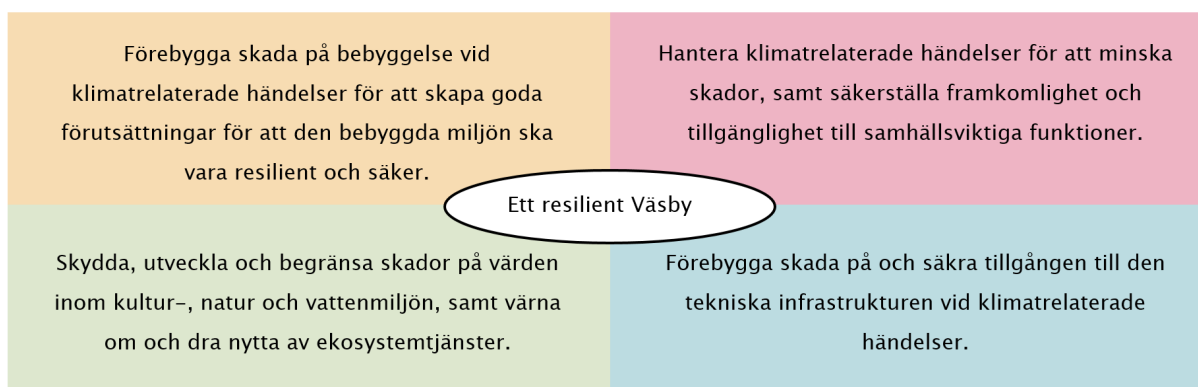
4 Mål

Klimatanpassningsarbetet ska hjälpa till att möta utvecklingsutmaningen ”Ett robust Väsby” som kommunen identifierat i översiktsplanen (Upplands Väsby kommun, 2018). Ett robust Väsby innebär att rusta samhället för framtida osäkerheter och påfrestningar samtidigt som man säkerställer ett gott samhälle med god folkhälsa för en växande befolkning. Upplands Väsby kommuns tillväxtmål är att kommunen ska växa och bli 63 000 invånare år 2040. För att säkerställa ett gott samhälle med god folkhälsa för alla kommuninvånare behöver kommunen jobba med att anpassa samhället för klimatförändringar. Vid klimatrelaterade händelser behöver också kommunen ha förmåga att återhämta sig från dessa.

För Upplands Väsby kommun föreslås ett övergripande mål med klimatanpassning:

- Ett resilient Väsby

Upplands Väsby kommun ska stå resilient mot klimatförändringar. Resiliens innebär att ha förmågan att leva och utvecklas med förändringar, oavsett om de är gradvisa eller abrupta förändringar (Biggs, Schlüter, & Schoon, 2015). Resiliensbegreppet inom klimatanpassning innefattar därför både att anpassa samhället och att kunna återhämta sig från klimatrelaterade händelser. Ambitionen är att stärka Upplands Väsby kommuns resiliens mot klimatförändringars effekter genom motståndskraft och återhämtning. Att bygga resiliens är ett omfattande arbete och för att uppnå målet har fyra delmål identifierats (se Fig. 1).



Figur 1. Sammanfattande figur med det övergripande målet i mitten och de fyra delmålen.

4.1 Delmål

1. Förebygga skada på bebyggelse vid klimatrelaterade händelser för att skapa goda förutsättningar för att den bebyggda miljön ska vara resilient och säker.

Att förebygga skada på bebyggelse handlar om att identifiera vilka risker som finns i den bebyggda miljön i olika klimatscenarion och förebygga att dessa inträffar. Det kan till exempel handla om temperaturhöjning som särskilt drabbar hårdgjorda miljöer. Då är en lämplig förebyggande åtgärd att introducera mer grönska i dessa områden. Grönskan absorberar värme, och hög vegetation ger skugga.

2. Hantera klimatrelaterade händelser för att minska skador, samt säkerställa framkomlighet och tillgänglighet till samhällsviktiga funktioner.

Vid olika klimatrelaterade olyckor behöver kommunen kunna skademinimera och prioritera rätt funktioner. För att nå dit behöver diverse beredskapsplaner tas fram.

3. Skydda, utveckla och begränsa skador på värden inom kultur-, natur och vattenmiljön, samt värna om och dra nytta av ekosystemtjänster.

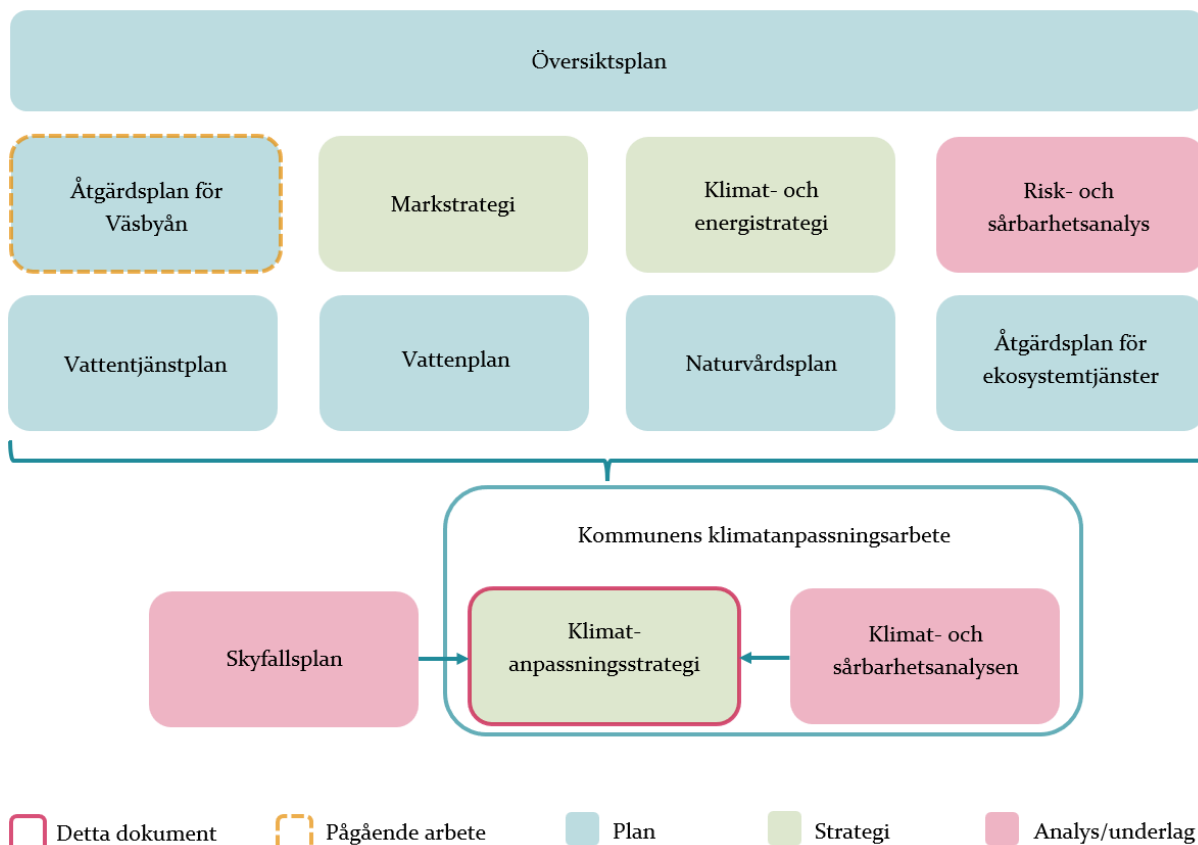
Vid klimatrelaterade händelser kan olika värdefulla miljöer skadas. Det kan vara föroreningar som vid skyfall sprids till sjöar och vattendrag, eller natur som tar skada vid temperaturhöjning eller torka och brand. För att komma till rätta med problemen kan till exempel befintlig natur behöva skyddas och ny växtlighet med specifika egenskaper prioriteras.

4. Förebygga skada på och säkra tillgången till den tekniska infrastrukturen vid klimatrelaterade händelser.

Det är viktigt att den tekniska infrastrukturen är funktionell även vid klimatrelaterade händelser. Det kan handla om vägnät, vattenledningar eller elledningar som är utsatta vid olika typer av klimatscenarion. För att säkra den tekniska infrastrukturen kan skyfallsytor behöva anläggas för att minska översvämning av vägar, eller riskträd identifieras för att skydda vägnät och luftledningar vid storm.

5 Relaterade underlag

I detta kapitel presenteras strategier, planer och analyser från kommunen som påverkar klimatanpassningsstrategin och hur de relaterar till strategin (se Fig. 2). Klimat- och sårbarhetsanalysen, som ligger till grund för klimatanpassningsstrategin, presenteras i tidigare kapitel (se kap 3.2). Klimat- och sårbarhetsanalysen samt skyfallsplanen har direkt bidragit till klimatanpassningsstrategin, medan övriga relaterade dokument har påverkat strategins avgränsning (se kap 3.4).



Figur 2. Figuren visar en översiktlig bild av vilka strategier, planer och analyser som påverkar detta dokument, klimatanpassningsstrategin.

5.1 Översiktsplan

Upplands Väsby kommuns översiktsplan, Väsby stad 2040 (Upplands Väsby kommun, 2018), antogs 2018 och visar hur kommunen vill skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar utveckling genom att ange huvuddragen för mark- och vattenanvändning och hur den fysiska miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Utöver översiktsplanens roll för den fysiska planeringen i kommunen så fungerar planen som kommunens hållbarhetsprogram för samhällsbyggnad. Ett övergripande mål är att försöka skapa resiliens. Översiktsplanen ger dock inte svar på hur hållbarhetsfrågorna ska lösas, och man hänvisar bland annat till att vissa frågor ska hanteras närmare i kommande klimatanpassningsplan.

I översiktsplanen har sex utmaningar formulerats som beskriver kommunens viktigaste planeringsuppgifter för att uppnå önskad utveckling. Utifrån utmaningarna anger planen planeringsinriktningar som visar på hur kommunen ska möta utmaningarna. En av dessa utmaningar, med tillhörande planeringsinriktningar, är "Ett robust Väsby" som handlar om att rusta samhället för framtida osäkerheter och påfrestningar. Detta har en stark koppling till Klimatanpassningsstrategin och dess mål.

5.2 Skyfallsplan

I Skyfallsplanen (2023) för Upplands Väsby kommun redovisas skyfallsåtgärder för att mildra konsekvenserna vid ett 100-årsregn. Totalt 20 åtgärder presenteras för att skydda samhällsviktig verksamhet eller skydda bostadsområden som påverkas i stor omfattning vid ett 100-årsregn. Skyfallsplanen ligger till grund för de åtgärder som förslås inom

klimatfaktorn skyfall i denna strategi. Skyfallsplanen är inte politiskt beslutad och ska således ses som ett underlag.

Från skyfallsplanen ingår skyfallsåtgärden som berör översvämningsområdet vid utfarten från brandstationen i klimatanpassningsstrategin, samt åtgärden att ytterligare utveckla skyfallsytor vid Mälarvägen och Eds allé. Dessutom föreslår strategin att vidare utreda några av de lösningar som föreslogs i skyfallsplanen. Även en fysisk skyfallsåtgärd vid Runby skola inkluderas i denna strategi. Däremot inkluderas inte alla åtgärder från skyfallsplanen i klimatanpassningsstrategin. Anledningen till detta är att vissa åtgärder inte är ekonomiskt försvarbara, eller omfattas av andra planer, såsom åtgärdsplan för Väsbyån. Vissa åtgärder berör områden som kommunen inte har rådighet över. Kommunens ansvar över det förebyggande arbetet med klimatanpassning bör dock medföra rollen att samordna och informera andra aktörer som har rådighet över föreslagna åtgärder vid skyfall.

5.3 Åtgärdsplan för Väsbyån

Parallellt med klimatanpassningsstrategin pågår arbetet med att ta fram en åtgärdsplan för Väsbyån. Dokumenten överlappar delvis varandra och ämnar verka kompletterande för att hantera skyfall, dagvatten och översvämningsrisker. Klimatanpassningsåtgärder för skyfall från Skyfallsplanen (2023) som omfattas av förslagen i åtgärdsplanen för Väsbyån inkluderas inte i klimatanpassningsstrategin. Detta gäller till exempel skyfallsleden vid Runby skola som finns med i åtgärdsplan för Väsbyån och därför inte inkluderas i klimatanpassningsstrategin. Eftersom skolor är samhällsviktig verksamhet hade skyfallsleden också kunnat vara en del av klimatanpassningsstrategin. Den är dock sammankopplad med och beroende av andra skyfallsåtgärder i Runby, vilket gör att åtgärden hanteras inom åtgärdsplanen för Väsbyån.

Väsbyån är ett vattendrag situerad i en lågpunkt med svag lutning, rät utformning och trånga sektioner, vilket kombinerat bidrar till vattendragets höga översvämningsrisk. Åtgärdsplanen syftar till att ta ett helhetsgrepp kring vattensituationen genom att samordna översvämningsproblematiken angående Väsbyån till följd av högsta beräknade flöde och skyfallsvatten. Ån är centralt belägen med delavrinningsområde som således täcker stora delar av centrala Upplands Väsby. Åtgärdsplanen ämnar möjliggöra en god samhällsutveckling för centrala Upplands Väsby. Ett antal aktiviteter och åtgärder föreslås ingå i åtgärdsplanen med syfte att konkretisera arbetet framåt för att förebygga och minimera risken för översvämningsrisker.

Föreslagna åtgärder för åtgärdsplanen inkluderar bland annat att samordna relevanta pågående detaljplaneprojekt och vattenprojekt för att skapa samsyn kring översvämningsriskerna. Samverkan planeras ske med berörda parter, såsom markägare och fastighetsägare inom området för att diskutera möjliga kostnadseffektiva lösningar för Väsbyån. Nödvändiga åtgärder både uppströms och nedströms kommer undersökas vidare inom uppdraget.

För att säkerställa att god vattenkvalitet och satta miljö kvalitetsnormer för kommunens vattenförekomster uppnås tas lokala åtgärdsprogram fram parallellt med Åtgärdsplan för Väsbyån och klimatanpassningsstrategin. Inom det arbetet kommer fördröjande uppströmsåtgärder att föreslås, med syfte att minska de negativa konsekvenserna vid skyfall.

5.4 Klimat- och energistrategin för Upplands Väsby kommun 2022-2025

Klimatanpassningsstrategin berör inte hur kommunen ska bidra till att minska utsläppen av växthusgaser som en proaktiv åtgärd utan detta behandlas i kommunens hållbarhetsarbete och främst i klimat- och energistrategin (2022).

Klimat- och energistrategin syftar till att minska klimatpåverkan från Upplands Väsby kommun som organisation och skapa förutsättningar för att göra Upplands Väsby till en av de ledande kommunerna i Sverige inom klimatområdet. Hela kommunens verksamhet inklusive AB Väsbyhem omfattas av strategin. Klimat- och energistrategin ska även gälla som energiplan för Upplands Väsby kommun och AB Väsbyhem. Strategin innehåller kommunens tre övergripande klimatmål, vilka är:

- Upplands Väsby kommunala organisation ska ha en fossilbränslefri och energieffektiv verksamhet till 2030.
- Upplands Väsby kommunala organisation ska senast 2040 inte bidra till några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären och därmed bidra till att nå det gemensamma nationella målet.
- Upplands Väsby ska vara en av de ledande kommunerna i Sverige med att främja, uppmuntra och underlätta medborgarnas klimatsmarta val.

Klimat- och energistrategin inkluderar klimatanpassning som ett viktigt område, med åtgärder såsom att använda sig av grönytefaktor i detaljplaner och enskilda bygglov, samt att öka andelen mark med förmåga att motverka vattenproblematik, exempelvis för att hantera översvämningseffekter. I framtiden kommer klimatanpassning inte ingå i klimat- och energistrategin.

5.5 Risk- och sårbarhetsanalysen

Varje kommun är skyldig enligt lag om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap att göra en risk- och sårbarhetsanalys. Kommunen ska under det första kalenderåret i varje ny mandatperiod göra en analys av vilka risker, hot och samhällsstörningar som kan leda till att en extraordinär händelse inträffar samt hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys som redovisas skriftligen till länsstyrelsen.

Analys- och riskvärderingsarbetet baseras på sannolikhets- och påverkanmatrisen eller Rolf Johnsson-modellen där varje riskanalys består av fyra steg; identifiering, värdering, prioritering och planering. Modellen är lämplig då den är applicerbar på kommunens samtliga verksamhetsområden. De typhändelser som värderas utifrån frekvens och konsekvens är naturolyckor och extrema väderhändelser, andra olyckor, tekniska infrastruktur- och försörjningssystem, antagonistiska hot och social oro samt sjukdomar. På sikt kommer de identifierade riskerna utvecklas till mer utförligt beskrivna riskscenarier. Alla kontor ansvarar för verksamhetsspecifika riskanalyser, utbildning och beredskap kring händelser som hanteras inom linjeorganisationen.

5.6 Markstrategi för Upplands Väsby kommun

Samtidigt som klimatanpassningsstrategin tas fram har kommunens markstrategi (2025) antagits i kommunfullmäktige. Syftet med Upplands Väsby's markstrategi är att beskriva hur det kommunala fastighetsinnehavet ska utvecklas, kompletteras och förvaltas på kort och lång sikt. Målet med markstrategin är att möjliggöra för Upplands Väsby's framtida bebyggelse-utveckling genom strategiska fastighetsförvärv och en långsiktig och hållbar ekonomisk förvaltning av kommunens fastighetsinnehav.

Fastighetsinnehavet kan utvecklas och kompletteras genom förvärv, byten och försäljning för att verkställa kommunens grundläggande uppdrag om uppfyllelse av nuvarande och

kommande behov av bostäder, verksamheter och samhällsviktiga funktioner såsom skolor, förskolor, idrotts-anläggningar, allmänna platser och rekreations-områden. Markstrategin ska:

- Säkerställa att kommunen har tillräckligt med mark för att kunna växa och utvecklas
- Beskriva inriktningen avseende strategiska fastighetsinnehav och fastighetsförvärv
- Beskriva kommunens förvaltning av markreserven

Upplands Väsby kommun ska genom sin markreserv ha en god beredskap för att kunna möta efterfrågan på utbyggnad av bostäder, samhällsfastigheter, verksamheter, infrastruktur, rekreationsområden med mera. Markreserven ska användas för att kunna leva upp till en hållbar tillväxt utifrån kommunens översiktsplan, flerårsplan med flera kommunala styrdokument såväl som nationella och globala mål.

5.7 Vattentjänstplan

Vattentjänstplanen beskriver Upplands Väsby kommuns långsiktiga planering för vattenförsörjning och avloppshantering. Fokus ligger på utvecklingen de kommande 12 åren. Vattentjänstplanen är, liksom kommunens översiktsplan, inte juridiskt bindande men däremot vägledande. Planen visar områden som kan komma att anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Planen beskriver också översiktligt vilka åtgärder som planeras på den allmänna va-anläggningen för att försörjningen till befintliga områden ska fungera långsiktigt. Vattentjänstplanen innehåller utöver detta även kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Kravet om att alla kommuner ska ha en vattentjänstplan finns i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Upplands Väsby kommuns vattentjänstplan antogs av Kommunfullmäktige den 11 november 2024.

5.8 Vattenplan

I Upplands Väsby finns en Vattenplan som antogs i december 2005, och ska utgöra ett samlat kunskapsunderlag över kommunens sjöar, vattendrag och grundvatten. Vattenplanen föreslår bland annat åtgärder för att minska översvänningsrisken för några av kommunens vattenförekomster.

5.9 Naturvårdsplan

Naturvårdsplanen antogs av kommunstyrelsens teknik- och fastighetsutskott år 2014. Syftet med kommunens naturvårdsplan är i första hand att bevara och utveckla naturvärden och rekreationsvärden i kommunens naturmiljöer och i andra hand kommer de ekonomiska värdena som försäljning av skogsråvara från kommunens naturmiljöer som klassas som skogsmark.

5.10 Åtgärdsplan för ekosystemtjänster

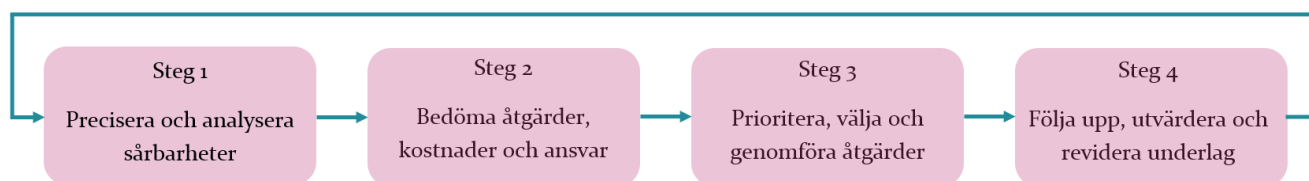
Arbetet med ekosystemtjänster har pågått under en längre tid inom kommunen, och bland annat har en utvecklingsplan för ekosystemtjänster tagits fram, med strategier och analys av ekologiska spridningssamband. Utvecklingsplanen har utgjort ett underlag vid framtagande av översiktsplanen och utgjort grund för inriktning för den framtida mark- och vattenanvändningen. I arbetet med strategierna som tagits fram har ett behov av att konkretisera dessa för kommunens olika verksamheter identifierats. Åtgärdsplanen för ekosystemtjänster svarar upp till detta behov och kommer öka förutsättningarna för att göra

väl avvägda beslut om markanvändning och fysisk planering. Åtgärdsplan för ekosystemtjänster godkändes av kommunstyrelsen 2023.

6 Metodeskrivning

6.1 Upplägg

Upplands Väsby kommuns metod för klimatanpassningsarbetet baseras på länsstyrelsens mall för framtagandet av en klimatanpassningsplan. En lathund har sedan utvecklats av Norconsult AB för hur Upplands Väsby kommun ska arbeta med klimatanpassning. Arbetet delas i lathunden upp i fyra steg (se Fig. 3). De två första kan sammanfattas som framtagande av en klimat- och sårbarhetsanalys och en klimatanpassningsstrategi.



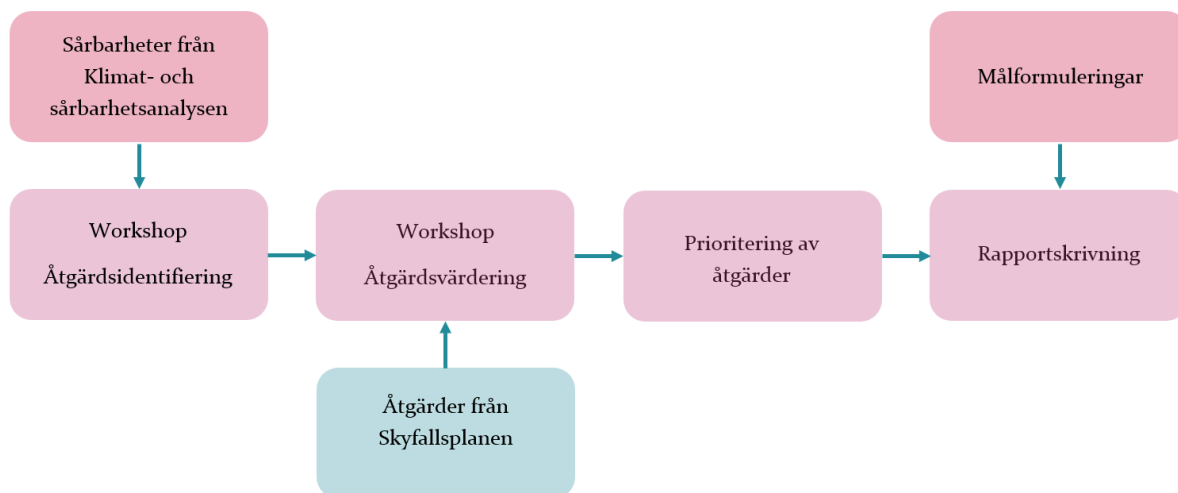
Figur 3. fyra steg i arbetet med klimatanpassning.

Klimatanpassningsstrategin motsvarar steg två och tre i arbetsprocessen. Steg två har innefattat framtagande av åtgärder, bedömning av dessa samt att fastställa tidplan och ansvarig enhet för utvalda åtgärder (se Fig. 4). Åtgärder som identifierats har tagits fram för att hantera de sårbarheter som identifierades i steg 1. Åtgärdsidentifiering har gjorts av Upplands Väsby kommuns tjänstemannaorganisation under ett antal workshops. Dessa åtgärder och åtgärder från skyfallsplanen har sedan värderats efter rådighet, ekonomi, växthusgaser, synergi med kommunens miljömål, genomförbarhet och effektivitet. Prioritering av åtgärder har sedan gjorts av projektgruppen.

De åtgärder som föreslås i denna strategi ska sedan genomföras och följas upp, vilket utgör steg tre och fyra i arbetsprocessen. Detta omfattande arbete ska uppdateras vart fjärde år. Vid det tillfället ska sårbarheterna aktualitetsprövas och sedan ska nya åtgärder identifieras och en ny klimatanpassningsstrategi tas fram.

Denna klimatanpassningsstrategi är resultatet av de prioriterade åtgärder samt utvalda mål. Målen har tagits fram utefter att skydda följande samhällssektorer: bebyggelse, kommunikation, teknisk infrastruktur och miljö, samt indirekta effekter på människors liv och hälsa. Samhällssektorerna har inte identifierats inom denna strategi, utan valdes ut i samband med klimat- och sårbarhetsanalysen.

Ett övergripande mål som anger kommunens riktning inom klimatanpassning samt fyra delmål som förtydligar ambitionen har tagits fram. Det övergripande målet är baserat på de utmaningar som anges i Upplands Väsby kommuns översiktsplan (Upplands Väsby kommun, 2018). Målen i klimatanpassningsstrategin ska vara långsiktiga, men om sårbarheterna och åtgärder ändras avsevärt under aktualitetsprövningen kan också delmålen behöva uppdateras.



Figur 4. processen för att ta fram klimatanpassningsstrategin.

6.2 Finansiering

För att genomföra föreslagna åtgärder krävs att berörda kontor och enheter avsätter resurser till genomförande. Bland föreslagna åtgärder finns både driftåtgärder och investeringsåtgärder. Detta påverkar hur åtgärderna kan finansieras av kommunen.

Under planperioden 2025-2027 har kommunen avsatt 20 mkr för klimatinvesteringar (Upplands Väsby kommun, 2024). De åtgärder som kategoriseras som investeringsåtgärder är möjliga att föreslås som klimatinvestering (se bilaga 1). Av föreslagna åtgärder är få kategoriserade som investeringsåtgärder. Följaktligen innebär denna strategi att mer medel behöver allokeras till driftåtgärder. Flerårsplanen 2025-2027 anger också att det finns centrala medel för klimatanpassning att fördela ut. Det innebär att det finns driftmedel i budgeten om 4 miljoner kronor år 2025 som sedan ökar med 2 miljoner årligen till 10 miljoner kronor. Dessa medel ska även täcka de kapitaltjänstkostnader som uppstår utifrån klimatinvesteringar.

För samtliga åtgärder har en kostnadsuppskattning gjorts (se bilaga 1. Klimatanpassningsåtgärder). Kategorierna för kostnadsuppskattningen utgår från kommunstyrelsens delegationsförteckning och vilka anbudsgränser som presenteras i punkt 2.2.3 (Upplands Väsby kommun, 2024). Den lägsta nivån, under 300 000 kronor, syftar till att identifiera åtgärder möjliga inom redan tilldelade medel.

För vissa åtgärder finns också möjliga bidrag att söka. Nedan redovisas några bidrag som är relevanta att ta med sig i fortsatt arbete. Eftersom klimatanpassningsstrategin gäller i fyra år är det möjligt att förutsättningar för att söka bidrag förändras under genomförandetiden. Vid tidpunkt för genomförande av åtgärd är det därför viktigt att undersöka vilka bidrag som är aktuella. Även tillfälliga utlysningar är då intressanta att undersöka.

6.2.1 Statsbidrag för naturolyckor

Statsbidraget för naturolyckor kan sökas från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Bidraget riktar sig till åtgärder som förebygger naturolyckor – specifikt de som förebygger ras, skred, erosion och översvämning. Bidraget gäller genomförande av åtgärden och viss utredning. Övergripande analyser och studier omfattas inte av bidraget (Statsbidrag för naturolyckor, u.å.).

Bidraget uppgår till 60 % av den totala kostnaden för åtgärden. Statsbidraget från MSB för förebyggande åtgärder mot naturolyckor kan endast sökas för befintlig bebyggelse. Bidraget går att söka två gånger per år. Storleken på anslaget kan ändras från år till år, men har sedan 2022 legat på ungefär 500 mkr.

6.2.2 Lokala naturvårdssatsningen

Lokala naturvårdssatsningen är ett bidrag från Naturvårdsverket och kan sökas för naturvårdsinsatser som också bidrar till klimatanpassning. Åtgärden som man söker bidrag för kan vara i form av kunskapsuppbyggnad, underlag, områdesskydd, vård och förvaltning av områden, restaurering av områden, kunskapsspridning samt restaurering eller anläggande av våtmarker. Åtgärden ska syfta till naturvårdsnytta (Bidrag: LONA - lokala naturvårdssatsningen, 2024).

Inom den lokala naturvårdssatsningen finns två olika bidragsområden. Det ordinarie bidraget kan ge ett projekt upp till 50 % av bidragsberättigade kostnader. Det andra bidragsområdet gäller för våtmarksprojekt, och dessa kan få upp till 90 % av bidragsberättigade kostnader.

Bidraget går att söka en gång per år. Tilldelningen av medel till den lokala naturvårdssatsningen kan variera från år till år.

6.2.3 LIFE

Life är en EU-fond som medfinansierar projekt inom miljö, klimat och natur. Ett av ämnesområdena man kan söka för är klimatbegränsning och klimatanpassning. Ofta krävs att projektet har en spridningspotential, det vill säga att resultatet ska göra nytta för fler (LIFE - bidrag till miljö, klimat och naturprojekt, 2024).

Den vanligaste medfinansieringsnivån från Life är 60 %. Projektiden bör vara mellan 2-5 år eller längre. Ansökan kan göras en gång per år. Observera att ansökningsprocessen är omfattande.

6.3 Genomförande och uppföljning

Föreslagna åtgärder tilldelas den kommunala verksamhet som angetts som huvudansvariga. Kommunstyrelsen har ansvar för åtgärderna och uppföljning av klimatanpassningsstrategin. Klimatanpassningsstrategin ska följas upp i den ordinarie verksamhetsuppföljningen. Förslagsvis ska en sammanställning av hur åtgärderna framskrider göras tertialvis.

Både klimat- och sårbarhetsanalysen, som ligger till grund för denna strategi, och klimatanpassningsstrategin ska ses över vart fjärde år. Därav har åtgärder föreslagits fram till 2029 (se bilaga 1). Dock kan vissa åtgärders genomförande ta flera år, och andra behöver ske löpande framöver.

Vid genomförande och uppföljning av åtgärder kan nya förutsättningar framkomma. Det innebär att åtgärdslistan kan behöva ses över inom fyraårsperioden. För att möjliggöra förändringar i åtgärdslistan utan att pröva strategin i sin helhet läggs åtgärdslistan som en bilaga till klimatanpassningsstrategin. Revidering av åtgärdslistan inom klimatanpassningsstrategins giltighetstid beslutas av kommunstyrelsen. Vid revidering av klimatanpassningsstrategin i sin helhet tas beslut av kommunfullmäktige.

Referenser

- Asp, M., Beggreen-Clausen, S., Berglöv, G., Björck, E., Johnell, A., Axén Mårtensson, J., . . . Sjökvist, E. (2015). *Framtidsklimat i Stockholms län - enligt RCP-scenarier*. SMHI. Hämtat från SMHI.
- Bidrag: LONA - lokala naturvårdssatsningen*. (2024). Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/bidrag/lona/>
- Biggs, R., Schlüter, M., & Schoon, M. L. (2015). *Principles for Building Resilience - Sustaining Ecosystem Services in Social-Ecological Systems*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Folkhälsomyndigheten. (2021). *Hälsokonsekvenser av klimatförändring i Sverige*. Folkhälsomyndigheten.
- LIFE - bidrag till miljö, klimat och naturprojekt*. (2024). Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/bidrag/life/>
- MSB. (den 10 maj 2019). *Ett resilient samhälle kan möta kriser: Men hur skapar vi samhällsresiliens i Sverige?* Hämtat från Myndigheten för kris och beredskap: <https://www.msb.se/sv/publikationer/ett-resilient-samhalle-kan-mota-kriser--men-hur-skapar-vi-samhallsresiliens-i-sverige/>
- Myndighetsnätverket för klimatanpassning. (den 4 september 2023). *Skyfall*. Hämtat från Klimatanpassning: <https://www.klimatanpassning.se/klimatanpassa/vagledning-for-klimatanpassning/hantera-risker/skyfall-1.89213>
- Naturvårdsverket. (den 29 november 2023). *Konsekvenser för teknisk infrastruktur*. Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/klimatet-i-framtiden/effekter-i-sverige/konsekvenser-for-teknisk-infrastruktur/>
- Naturvårdsverket. (den 11 januari 2024a). *Klimatförändringarnas effekter i Sverige*. Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/klimatet-i-framtiden/effekter-i-sverige/>
- Naturvårdsverket. (den 23 maj 2024b). *Klimatförändringar*. Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/>
- SMHI. (den 22 november 2013a). *Nederbörd*. Hämtat från SMHI: <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/nederbord>
- Statsbidrag för naturolyckor*. (u.å.). Hämtat från Myndigheten för samhällskydd och beredskap: <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/statsbidrag-vid-naturolyckor/>
- Svenskt Vatten. (2016). *P110 - Avledning av dag-, drän- och spillvatten*. Stockholm: Svenskt Vatten AB.

Upplands Väsby kommun. (2018). *Väsby Stad 2040 - Översiktsplan för Upplands Väsby kommun*. Hämtat från <https://www.upplandsvasby.se/kommun-och-politik/politik-och-demokrati/vision-och-overgripande-mal/oversiktsplan>

Upplands Väsby kommun. (2024). *Delegationsförteckning för kommunstyrelsen*. Upplands Väsby: Kommunstyrelsen. Hämtat från <https://www.upplandsvasby.se/kommun-och-politik/kommunfakta/regler-och-styrande-dokument> den 29 augusti 2024

Upplands Väsby kommun. (den 28 augusti 2024). *Flerårsplan 2025-2027*. Hämtat från <https://www.upplandsvasby.se/kommun-och-politik/kommunfakta/ekonomi/ekonomi-och-budget>