

Klimatanpassning 2023

– så långt har Sveriges kommuner kommit



Innehåll

Klimatanpassning hos Sveriges kommuner 2023.....	3
Så här gjordes undersökningen.....	4
De högst rankade kommunerna (placering 1 - 4).....	7
- Rankinglista.....	14
De högst rankade kommunerna per län och kommungrupp.....	16
- Stora skillnader mellan länen.....	17
Tema - skyfall.....	19
Så arbetar Sveriges kommuner med klimatanpassningsåtgärder.....	22
- Steg 1 - Att etablera klimatanpassningsarbetet.....	23
- Steg 2 - Identifiera risker och sårbarheter.....	25
- Steg 3 - Identifiera anpassningsåtgärder.....	28
- Steg 4 - Välja anpassningsåtgärder.....	29
- Steg 5 - Genomföra.....	30
- Steg 6 - Följa upp och utvärdera.....	32
Stärkaste drivkraften till klimatanpassningsarbete.....	35
Resultat och rekommendationer.....	37
Hela rankinglistan.....	42

Klimatanpassning 2023 – så långt har Sveriges kommuner kommit

© IVL Svenska Miljöinstitutet 2023

Omslagsbild: Daniel Bernstål – Gävle kommun

Klimatanpassning 2023 – så långt har Sveriges kommuner kommit (C765-P)

ISBN 978-91-7883-507-2

Författare: Magnus Hennlock, Hanna Matschke Ekholm, Annacarin Karlsson, Åsa Nilsson och

Sara Malmheden

Kortversion av IVL-rapporten Klimatanpassning 2023 - Så långt har Sveriges kommuner kommit (C765)

IVL Svenska Miljöinstitutet

Box 210 60, 100 31 Stockholm

Tel: 010-788 65 00 Fax: 010-788 65 90

www.ivl.se

Klimatanpassning hos Sveriges kommuner 2023

Klimatförändring är en av de största utmaningarna som mänskligheten står inför idag. Utöver att minska sina utsläpp av växthusgaser är klimatanpassningsarbete en viktig uppgift för svenska kommuner. Mot bakgrund av att detta inledde Svensk Försäkring och IVL Svenska Miljöinstitutet en samverkan 2015 med att kartlägga kommunernas strategiska klimatanpassningsarbete. Vi publicerar här den sjätte rapporten avseende klimatanpassningen i landets kommuner.

Klimatförändringarna medför risker och kommunerna behöver vidta åtgärder för att skydda samhällen och infrastruktur. Sårbarheter behöver kartläggas, tidiga varningssystem för extremväder utvecklas, och klimatanpassade samhällen behöver byggas för att klara stigande havsnivåer, ökad risk för skyfall, erosion, torka, värmebölja samt ras och skred. Klimatförändringar har konsekvenser för både människor och ekosystem och kan variera mellan olika kommuner beroende på deras geografiska lägen.

Kommuner som ligger nära kusten eller längs vattendrag behöver arbeta med att utveckla samhällsplaneringen för att minska skador från översvämningar. Det kan generellt inkludera byggande av skyddsvallar, våtmarker och dräneringssystem för att hantera ökad nederbörd och förhindra att vatten översvämmar tätbefolkade områden.

Klimatanpassningsarbetet behöver också inkludera klimatanpassad stadsplanering och markanvändning. Det kan innebära att skapa naturbaserade lösningar

såsom grönområden och våtmarker, förbättra dagvattenhanteringssystem och utveckla tidiga varningssystem för att minska skadorna vid extrema väderhändelser. Kommuner behöver också investera i infrastruktur som från början är mer motståndskraftig mot extrema väderförhållanden, till exempel genom att bygga klimatanpassade byggnader där det behövs.

Flera kommuner i Sverige arbetar redan med att anpassa sig till klimatförändringarna. I 2023 års ranking av kommunernas klimatanpassningsarbete fick både Norrköping och Boden 33 poäng och Norrköping blev vinnare till följd av högre poäng i utslagsfrågan. Därefter kommer Lomma med 32,5 poäng följt av Kristianstad och Gävle med totalt 31,5 poäng.

Det är stor spridning i resultatet bland de 194 svarande kommunerna. Poängen varierar mellan 0 och 33 som är maxpoäng.

Relativt många av kommunerna som ingår i undersökningen har knappt påbörjat sitt klimatanpassningsarbete, medan ett mindre antal kommuner har kommit väldigt långt.

Svarsfrekvensen för årets undersökning är 67 procent, vilket är en ökning från 62 procent för 2021 års undersökning och en minskning från 72 procent för 2019 års undersökning. 25 kommuner (9 procent) har aldrig deltagit i någon av de tre senaste enkätundersökningarna 2019, 2021 och 2023. 66 kommuner (23 procent) har deltagit en gång, 81 kommuner (28 procent) har deltagit två gånger och 118 kommuner (41 procent) har deltagit i samtliga tre undersökningar 2019–2023 ■

KORT OM UNDERSÖKNINGEN

- I undersökningen har 19 kommuner fått mer än 30 poäng vilket kan jämföras med 15 kommuner i 2021 års undersökning.
- Mer än hälften av alla kommuner som svarat på enkäten (100 av 194) når inte upp till 16,5 poäng som är hälften av poängen.
- 53 kommuner har fått under tio poäng i undersökningen.



Så här gjordes undersökningen

Enkätundersökningen för 2023 genomfördes under februari och mars 2023 och skickades ut till alla Sveriges 290 kommuner. Totalt svarade 194 kommuner på enkäten.

Frågorna utgår från det verktyg för klimatanpassningsarbete, the Adaptation Support Tool¹, som lanserades i samband med att EU-kommissionen presenterade EU:s strategi för klimatanpassning år 2013. Verktøget syftar till att underlätta ett systematiskt klimatanpassningsarbete och kan vara ett viktigt stöd för kommunerna.

Verktøget visar hur ett klimatanpassningsarbete systematiskt kan genomföras i sex steg. Det är av största vikt att kommunens klimatanpassningsarbete görs systematiskt eftersom det är ett komplext arbete som involverar flera sektorer och ansvarsområden. Det första steget handlar om att etablera det interna arbetet och skapa en process för klimatanpassningsarbetet. I steg två analyseras hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar. Steg tre fokuserar på att identifiera olika alternativ vad gäller klimatanpassningsåtgärder. I steg fyra utvärderas olika alternativ och anpassningsåtgärder väljs ut och prioriteras. Steg fem handlar om att genomföra åtgärder. Slutligen handlar steg sex om att följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet.

Jämförelse och ranking

Frågorna i enkätundersökningen är indelade i sex block som bygger på de sex olika stegen i klimatanpassningsprocessen. I enkätundersökningen 2023 har det tillkommit frågor om naturbaserade lösningar samt planeringsperspektiv. Även tidsperspektiven har uppdaterats jämfört tidigare undersökningar. Enkätundersökningarna 2019 och 2021 hade några mindre förändringar jämfört med enkätundersökningarna 2017 och tidigare år. Men i stort är annars frågebatteriet detsamma för att möjliggöra jämförelse över flera år.

Enkätundersökningen bygger på självskattning, det vill säga kommunerna har själva bedömt hur långt de har kommit i sitt klimatanpassningsarbete. Kommunernas svar i enkätundersökningen har summerats och poängsatts. Resultaten från undersökningen har sedan legat till grund för en jämförelse och ranking av kommunernas klimatanpassningsarbete. I rapporten "Klimatanpassning 2023 - Så långt har Sveriges kommuner kommit" ges en mer utförlig beskrivning av enkätundersökningen, kommunernas resultat, poängsättningen och rankingen.

¹EU-kommissionen, 2013a, Commission Staff Working Document, Guidelines on Developing Adaptation Strategies, Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, an EU Strategy on Adaptation to Climate Change, SWD (2013) 134 final, Bryssel. EU-kommissionen, 2013b, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, an EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM (2013) 216 final, Bryssel. EU-kommissionen, 2015, The Urban Adaptation Support Tool, <http://climate-adapt.eea.europa.eu/tools/urban-ast/step-0-0>. (2015-04-08)



Fakta om EU-kommissionens verktyg för klimatanpassning

Frågorna i enkäten utgår från de sex stegen i EU-kommissionens verktyg för klimatanpassning. Nedan följer några exempel på frågor som kommunerna svarade på kopplade till de olika stegen i arbetsprocessen.

STEG 1. Etablera anpassningsarbetet

- Har det fattats beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelse om att ni ska arbeta med klimatanpassning?
- Är någon huvudansvarig för kommunens klimatanpassningsarbete?

STEG 2. Risker och sårbarheter

- Har ni gjort en övergripande analys över hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?
- Har ni identifierat de områden och sektorer som är mest sårbara för klimatförändringar i kommunen?

STEG 3. Identifiera anpassningsåtgärder

- Har ni kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?
- Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner?

STEG 4. Välja anpassningsåtgärder

- Har ni utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?
- Har ni prioriterat och valt ut vissa anpassningsåtgärder?

STEG 5. Genomföra

- Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?
- Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser?

STEG 6. Följa upp och utvärdera

- Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?
- Vad följer ni upp och utvärderar i ert klimatanpassningsarbete?





Norrköping – långsiktig samverkan skapar mervärde

Klimatanpassning är en stor samhällsutmaning som kräver nya arbetssätt för att kunna flytta fram positionerna. I Norrköping har långsiktig samverkan mellan verksamhetskontor, kommunala bolag, räddningstjänst, Linköpings universitet och SMHI bidragit till en bättre förståelse över de utmaningar som finns när kommunen ska börja styra mot tuffa och långsiktiga klimatmål och anpassningar.

Bland Sveriges kommuner har Norrköping tagit hem flest totalpoäng inkluderat utslagsfrågor, och hamnar därmed på första plats i årets ranking. I föregående undersökning 2021 hamnade Norrköping på andra plats. Att kommunen har haft ett framgångsrikt klimatanpassningsarbete och arbetat hårt under många år är tydligt.

I Norrköping finns flera utmaningar att ta höjd för, bland annat har MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, pekat ut Norrköping som ett av 25 områden i landet med störst översvämningsrisk. Även gällande ras, skred och erosion finns stora utmaningar som kräver situationsanpassade lösningar på respektive sårbar plats. Norrköping har även stigande havsnivåer att ta hänsyn till där frågor om storskaliga översvämningskydd och höga vattenstånd behöver beaktas.

Genom att träffas regelbundet under lång tid har även förtroendet och förståelsen ökat mellan politiker, tjänstepersoner och forskare. Det skapar trygghet när det finns politisk vilja att fortsätta utveckla klimatanpassningsarbetet i Norrköping menar Merja Willman, strateg på Norrköpings kommun.

”Det har varit viktigt att skapa en övergripande bild av hur klimatförändringar påverkar och kommer att påverka kommunen i framtiden. Det förenklar arbetet med en gemensam färdriktning och i framtagande av åtgärder”.

Placering

1

I kommunen arbetar man även för att öka kunskapen och förståelsen för hur värme påverkar sårbara grupper. Kommunen samverkar med Linköpings universitet, SMHI och med flera av kommunens verksamhetskontor i nya forskningsprojekt för att utforska detta. Ett exempel är mätningar av utomhustemperatur via sensorer på förskolor, skolor, äldreboenden och inom allmännyttan. Personalen inom förskolor och hemtjänst ges även möjlighet att via en app skicka in information hur de upplever värme på en specifik plats. Syftet är att de ska bidra till bättre planering av staden, framför allt kring grönska. Även allmänheten har fått information om hur de ska kunna hantera bland annat värmeböljor och översvämnings.

Till andra kommuner vill Merja Willman skicka med hur viktigt det är att ha en gemensam förståelse för kommungemensamma utmaningar kopplat till framtida klimatförändringar, framför allt för att främja ett gemensamt ansvar när arbetet ska implementeras. Organisationer måste vara beredda på att ta emot de möjligheter som uppstår till följd av samverkan och vara öppna för att göra förändringar i organisationen om detta visar sig önskvärt utifrån samverkan.



Boden – genomför åtgärder enligt Borgmästaravtalet

Genom att integrera klimataspekter i översiktsplanen har Boden kunnat identifiera sårbarheter. Kommunens miljömål har från och med i år också lyfts in i den strategiska planen. En annan framgångsfaktor har varit att genomföra EU-initiativet Borgmästaravtalets åtgärder.

I Bodens kommun är klimatanpassning en viktig del av arbetet i översiktsplaneringen. Emilia Björkemyr, kommunens miljöstrateg, berättar att kommunen har hittat en arbetsform där flera förvaltningar är involverade. Det finns både en operativ arbetsgrupp samt en bredare samling expertstöd. Expertstödet inom klimatfrågor har utgjorts av räddningstjänsten, VA-avdelningen samt kommunens översiktsplanerare och miljöstrateg.

Boden är sedan 2016 anslutna till Borgmästaravtalet som är ett EU-initiativ för att på lokal nivå arbeta med energi- och klimatfrågor. Från början var fokus på minskade utsläpp av växthusgaser, men från och med 2016 omfattar arbetet även klimatanpassning. Möjligheten att samarbeta med andra europeiska kommuner lyfts ofta fram som en av fördelarna med att skriva under Borgmästaravtalet.

En klimatanpassningsplan utgör en del av planen SECAP² som har beslutats i kommunfullmäktige. Klimatanpassningsplanen är förnärvarande under revidering och arbetet involverar tjänstepersoner från flera olika förvaltningar och enheter, som VA-avdelningen, fysisk planering och fastighetsenheten. Åtgärder i handlingsplanen tas sedan vidare i det fortsatta arbetet med strategier och utredningar.

En av framgångsfaktorerna handlar om att genomföra Borgmästaravtalets åtgärder, menar Emilia Björkemyr. Exempelvis har kommunens miljömål från och med i år lyfts in i den strategiska planen.

Placering 1

”Politiken har även antagit en inriktning om ”Det smarta mänskliga gröna” som ger en tydlig riktning att vi ska arbeta med bland annat att anpassa samhället till ett förändrat klimat.”

Kommunen arbetar mycket med att nyttja de externa bidrag och medel som går att söka. Förra året fick Boden medel från länsstyrelsen för att ta fram en värmestresskartering, vilket har blivit ett viktigt planeringsunderlag. Boden har också börjat samverka mer utanför kommungränsen i frågor kopplat till klimatanpassning.

Att sträva efter en arbetsform där så många förvaltningar som möjligt involveras och där expertstöd ingår vill Emilia Björkemyr betona som en viktig lärdom för arbetet. Kommunen har även sett stort värde i att ta stöd av länsstyrelsen och söka bidrag från dem för utredningar eller åtgärder, såväl som att använda de nätverk som finns med närliggande kommuner, till exempel inom planfrågor och dagvatten.

Framöver arbetar Boden med att revidera klimatanpassningsplanen där kommunen tagit hjälp av konsultstöd finansierat av länsstyrelsen. Kommunen avser också att utföra större utredningar för att få underlag för att kunna söka medel från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, för förebyggande åtgärder för naturolyckor. Även medlemskap i innovationsprogrammet Viable Cities är något som kommunen arbetar för och hoppas ska driva på arbetet med både omställning mot klimatneutralitet och anpassning för ett förändrat klimat ytterligare.

²Sustainable Energy and Climate Adaption Plan



Lomma – anlägger kustnära våtmark

Lomma har legat i topp i rankingen många år och är en av de kommuner som har arbetat längst och mest med klimatanpassning. Framöver kommer särskilt fokus för Lomma kommun ligga på att få till stånd en kompletterande vall i Lomma tätort samt att göra en åtgärdsplan för hela kommunen där åtgärder som inte har pekats ut i översiktsplanen ska ingå.

Lomma har genomfört ett brett klimatanpassningsarbete sedan undersökningen 2021 och bland annat antagit en ny översiktsplan, stresstestat ett naturbaserat erosions- och översvämningsskydd i stormen Malik och där- efter återställt delar av skyddet i enlighet med plan. Kommunen har också byggt nya fördröjningsmagasin och våtmarker i landskapet för att minska höga flöden i Höje å, påbörjat projekteringen av nytt kustskydd som ska skydda ytterligare delar av Lomma tätort, påbörjat inventering av framtida möjliga skredrisker vid tätortsnära rekreativa miljöer samt påbörjat arbete med att förfina skyfallskarteringen för hela kommunen. Arbete med att ta fram ett underlag för sandtransport och sanddynamik i Lommabukten har också påbörjats.

Som en del av ett EU LIFE-projekt har kommunen åtgärdat en erosionsproblematik vid ett utlopp. Åtgärden syftade till att dämpa höga flöden från dagvatten för att på så sätt minska effekterna av detta i utloppen till Lommabukten. I en högflödessituation bidrog detta tidigare både till erosion vid utloppet och att föroreningar sköljdes ut direkt i havet, en problematik som skulle ha ökat i takt med klimatförändringens effekter på vädret med fler skyfall. Som en bonus blev det även en förbättring för den biologiska mångfalden och friluftslivet på platsen.

Placering 3

I dialog med EU, andra projektpartners och närboende så har utformningen av åtgärden modifierats för att fylla flera syften på bästa sätt. Utöver det har även VA-bolag, driftenhet och politiken varit inblandade i implementering av åtgärden.

Helena Björn, miljöstrategiskt ansvarig i Lomma, menar att lärdomen med arbetet varit vikten av tidig dialog med alla berörda, något som inte ska underskattas även med mindre och platsspecifika lösningar.



Klimatanpassningsåtgärd vid Lomma kusten - foto Linn Carlsson



Åhus, Revhaken, i Kristianstad, foto: Claes Sandén/Kristianstads kommun

Kristianstad – skyddar stränder i Åhus

Kristianstad har arbetat engagerat och ambitiöst med klimatanpassning i många år. Bland annat har en förstudie genomförts under 2021 kring hur sandutläggning med marin sand kan ske vid två erosionsutsatta stränder i Åhus.

Genom att tillföra sand till stränderna kan erosionen bromsas och allmänhetens tillgång till stranden bevaras. Strandfodring kan betraktas som ett mjukt kustskydd med låg risk för påverkan nedströms, i motsats till hårda skydd som exempelvis stenskoningar och hövder som riskerar att flytta problemet vidare till en annan plats.

Kommunen har en förvaltningsövergripande kustgrupp som efter hjälp av konsulter rekommenderade att gå vidare med att söka tillstånd för detta och kommunstyrelsen beslutade att genomföra arbetet. Under 2022 påbörjades den komplicerade processen med att ta fram de nödvändiga undersökningar och utredningar för att få tillstånd både för att få utvinna marin sand och för att få lägga ut sand på stränderna för att buffra erosionen. För detta krävs bland annat marinbiologiska, maringeologiska och marinarkeologiska utredningar.

Placering 4

Kristianstads kommun har också en etablerad samverkan med Trelleborgs och Ystads kommun kring utredningarna av sandutvinningsområdet. Samråd med länsstyrelsen och andra intressenter kring sandutvinningen har hållits och projektet omfattar nu flera delar av den kommunala förvaltningen, konsulter och andra kommuner. Även dialog med länsstyrelsen, andra myndigheter och övriga aktörer berörda av den kommande verksamheten genomförs. I nästa steg väntar samråd för själva sandutläggningen på stränderna, baserat på de utredningar av bland annat naturvärden som genomförts. Planen är att alla underlag lämnas in till tillståndsmyndigheterna innan årets slut.

Dialog i tidiga skeden är en nyckelfaktor i liknande, komplicerade projekt menar Magnus Lund, enhetschef och klimatstrateg i Kristianstad.



Gävle- foto: Daniel Bernstål/Gävle kommun

Gävle – arbetar brett efter skyfallet

Natten till den 18 augusti 2021 föll totalt 161 millimeter regn över Gävle, varav 100 millimeter under endast två timmar. Det drabbade Gävle hårt och ledde till stora översvämningar.

Klimatanpassning har alltid funnits på prioriteringslistan men lite för långt ner för att ta verklig fart tidigare, säger Magnus Westerstrand, vattenstrateg i Gävle kommun. Efter skyfallet arbetar man nu i kommunen med flera spår samtidigt, något som också gjort att kommunen sedan föregående kartläggning 2021 klättrat från plats 80 till plats fyra i rankningen.

Fokus de senaste åren har legat på att ta fram en översvämningssmodell för att kunna analysera hur olika regnvolymer påverkar ledningsnät och andra skador som uppstod vid skyfallet 2021. Det är användbart i allt från detaljplanering till övergripande planering och vidare analyser kopplat till framkomlighet och skydd av särskilt känsliga verksamheter som till exempel sjukhus.

Placering 4

”Rent konkret efter skyfallet innebar det att många skador behövde åtgärdas. Bara en sådan sak som att det enligt många försäkringar ska återställas till befintligt skick, alltså utan förbättring och klimatanpassning, var lite av ett aha-moment. Det gjorde att i alla fall flera av oss reagerade och förstod att vi måste tänka till även där. Så vi klimatanpassar så gott vi kan idag när vi gör åtgärder för att återställa allt från vägar till byggnader.”

Idag arbetar Gävle övergripande utifrån en klimatanpassningsplan med flera delar där skyfallsanalysen dominerar. Alla sektorer och bolag gör själva analyser utifrån skyfallshändelsen och hur de kan bli bättre förberedda. Gävle gör nu även analyser för att konkret hitta åtgärder som kan minska risker från framtida regnoväder ■

Rankinglista

Placering	Kommun	Poäng
1*	Norrköping*	33
1	Boden	33
3	Lomma	32.5
4	Gävle	31.5
4	Kristianstad	31.5
6	Arvika	31
6	Göteborg	31
6	Habo	31
6	Helsingborg	31
6	Linköping	31
6	Umeå	31
12	Götene	30.5
12	Botkyrka	30.5
12	Danderyd	30.5
12	Lerum	30.5
12	Piteå	30.5
12	Stenungsund	30.5
12	Söderhamn	30.5
12	Södertälje	30.5
20	Karlstad	30
20	Lund	30
20	Trelleborg	30
23	Malmö	29.5
23	Västervik	29.5
25	Simrishamn	29
26	Mörbylånga	28.5
26	Stockholm	28.5
28	Eskilstuna	28
28	Järfälla	28
28	Västerås	28
31	Landskrona	27.5
31	Sundsvall	27.5
31	Ängelholm	27.5

* Utslagsfrågor har använts för att utse Norrköping till vinnare

Fullständiga listor i resultat- och bokstavsordning över samtliga 194 kommuner som deltagit i undersökningen finns på sid 42 och 43.



Arvika, bild - Arvika kommun



Göteborg - foto: Alexander Ljungqvist/Göteborgs kommun

De högst rankade kommunerna i län och kommungrupp 2023

Kommunerna har olika förutsättningar för ett gott klimatanpassningsarbete utefter till exempel sin storlek, geografiska läge och folkmängd. Vi presenterar här resultaten huvudsakligen enligt Sveriges Kommuner och Regioners kommungruppsindelning. Härigenom kan andra kommuner med motsvarande förhållanden inhämta kunskap hur ett bra klimatanpassningsarbete kan bedrivas.

Svaren i undersökningen har sammanställts för alla kommuner och för olika kommungrupper. Kommunindelningen är baserad på storlek på tätort, närhet till större tätort och pendlingsmönster. Vi har också undersökt om det finns skillnader i resultaten mellan kust- och inlandskommuner.

Rankning i olika kommungrupper

De tre kommuner som har fått högst poäng i respektive kommungrupp presenteras i tabellen nedan. Kristianstad och Norrköping har fått högst poäng bland de kommuner som ingår i gruppen större städer med omnejd, därefter kommer Gävle på andra plats. I gruppen mindre städer och landsbygd kommer Boden på första plats och Arvika på andra plats.

De tre högst rankade kommunerna i varje kommungrupp (poäng inom parentes).

Kommungrupp	1:a plats	2:a plats	3:e plats
Storstäder med omnejd	Lomma (32.5)	Göteborg (31)	Botkyrka (30.5) Lerum (30.5) Danderyd (30.5) Stenungsund (30.5)
Större städer med omnejd	Norrköping (33) Kristianstad (31.5)	Gävle (31.5)	Habo (31) Helsingborg (31) Linköping (31) Umeå (31)
Mindre städer och landsbygd	Boden (33)	Arvika (31)	Götene (30.5) Piteå (30.5) Söderhamn (30.5)
Kustkommuner	Norrköping (33)	Lomma (32.5)	Kristianstad (31.5) Gävle (31.5)
Inlandskommuner	Boden (33)	Habo (31) Arvika (31) Linköping (31)	Götene (30.5) Lerum (30.5)



Stora skillnader mellan länen

Enligt förordningen (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete ska även länsstyrelser inom sitt ansvarsområde och inom ramen för sina uppdrag initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning. En länsstyrelse ska utöver detta även samordna det regionala arbetet med klimatanpassning samt initiera, stödja och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete. Därför finns det skäl att även studera skillnader mellan olika län.

Resultaten från årets undersökning visar att det finns stora skillnader mellan länen. Kommunernas genomsnittspoäng för hela landet är 16,5 poäng. Kommunerna i Östergötlands län har högst genomsnittspoäng (20,5 poäng) där Norrköping är den kommun med högst poäng. Därefter kommer Västernorrlands län (genomsnittspoäng 20,3 poäng). Lägst genomsnittspoäng har Dalarnas län (10,4 poäng).

Tabellen till höger visar genomsnittspoäng för kommunerna inom varje län samt den kommun som har fått högst poäng i länet. Variationen mellan län beror naturligtvis också på vilka kommuner i varje län som besvarat enkäten, men resultatet ger ändå en indikation på det länsvisa arbetet ■

Län	Snittpoäng län	Bästa kommun
Östergötland	20.5	Norrköping (33)
Västernorrland	20.3	Sundsvall (27.5)
Stockholm	19.8	Botkyrka, Danderyd, Södertälje (30.5)
Kalmar	19.6	Västervik (29.5)
Skåne	18.8	Lomma (32.5)
Värmland	18	Arvika (31)
Jönköping	17.2	Habo (31)
Halland	16.7	Halmstad (24)
Västra Götaland	16.1	Göteborg (31)
Gävleborg	15.9	Gävle (31.5)
Södermanland	15.9	Eskilstuna (28)
Norrboten	14.9	Boden (33)
Blekinge	14.3	Karlshamn (24)
Örebro	14.2	Örebro (26)
Västmanland	13.6	Västerås (28)
Uppsala	13.6	Tierp (23.5)
Kronoberg	13.2	Växjö (24)
Gotland	12	Region Gotland (12)
Västerbotten	11.8	Umeå (31)
Jämtland	11.4	Östersund (26)
Dalarna	10.4	Ludvika (18)



Tema skyfall

I ett förändrat klimat kommer nederbörds mönstren förändras vilket kommer leda till fler extrema regn och skyfall. SMHI definierar skyfall som minst 50 mm nederbörd på en timme eller minst 1 mm på en minut. Klimatförändringen väntas påverka de mest extrema regnen och det vi idag kallar 100-årsregn kan i framtiden komma att förekomma oftare. Vilka risker finns, hur kan dessa minskas och vilken kapacitet som finns för att ta hand om extrem nederbörd? Det är frågor som kommunerna bör analysera och även planera för.

När ett skyfall, eller ett mycket kraftigt regn, sker så klarar ofta inte dagvattensystemet av att hantera den mängden vatten. I och med att vi förtätar våra städer med stor andel hårdgjorda ytor ökar också riskerna för översvämning. Det är därför viktigt med ett systematiskt klimatanpassningsarbete för att ta fram analyser och genomföra åtgärder så risken för skador minskar. Viktiga åtgärder för detta är att skapa ytor som kan översvämmas, att höjdsättning sker så att vattnet rinner till ytor där de gör mindre skada. Att arbeta systematiskt och kommunövergripande möjliggör synergieffekter och minskade kostnader.

Skyfallsplan

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har tagit fram en vägledning med tips om hur kommunerna kan arbeta med skyfallsfrågor. Arbetet delas in i ett antal steg, vilka med fördel kan synkroniseras med det övriga klimatanpassningsarbetet, enligt nedan³:

- Planera arbetet
- Skyfallskartering
- Konsekvensanalys

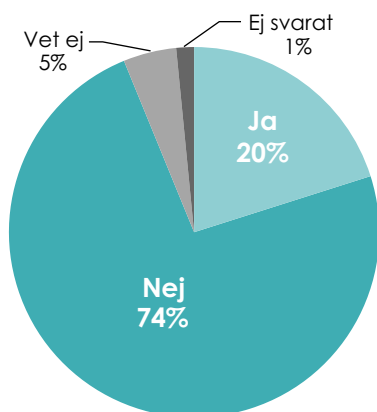
- Strukturplan för vatten
- Beredskapsplanering
- Planering av förebyggande åtgärder
- Genomför arbetet
- Uppföljning

I undersökningen 2023 ställdes frågan huruvida kommunen har en skyfallsplan och vad den i så fall innehöll. Endast två av tio kommuner (39 av 194 kommuner) uppger att de har tagit fram en skyfallsplan. De flesta kommunerna som svarat ja på frågan uppger att deras planer innehåller skyfallskartering, konsekvensanalys och strukturplan för vatten. Kommunerna som svarade "annat" uppger bland annat att skyfallsplanen eller karteringen på olika sätt arbetats in, eller ska arbetas in, i andra dokument såsom översiktsplan eller specifika handlingsplaner där exempelvis riktlinjer för hur skyfall ska hanteras vid nybyggnation sätts. Även risknivåer, åtgärdsförslag samt vidare utredningar nämns ofta som innehåll i skyfallsplanen.



³MSB, 2017, <https://rib.msb.se/filer/pdf/28389.pdf>

Har ni en skyfallsplan?



Lärdomar och erfarenheter från Gävle efter skyfallet 2021

Efter skyfallet 2021 i Gävle har kommunen arbetat vidare med olika ansökningar för nya forsknings- och utvecklingsprojekt. Ett projekt som Gävle kommun har varit delaktig i och som Magnus Westerstrand vill belysa är arbetet med klimaresiliensdeklarationer. Det är ett verktyg för bättre värdering och incitament på den finansiella marknaden för byggherrar, fastighetsägare och andra aktörer att öka arbete kring klimatanpassning.

Att detta arbete görs leder också till en ökad efterfrågan kring hur vi kan möta andra klimatrisker i hela koncernen, berättar Magnus Westerstrand. Gävle försöker haka på andra kommuner i mer övergripande analyser som till exempel hur skyfall påverkar en stad ur ett större perspektiv: vad innebär det att skolor får

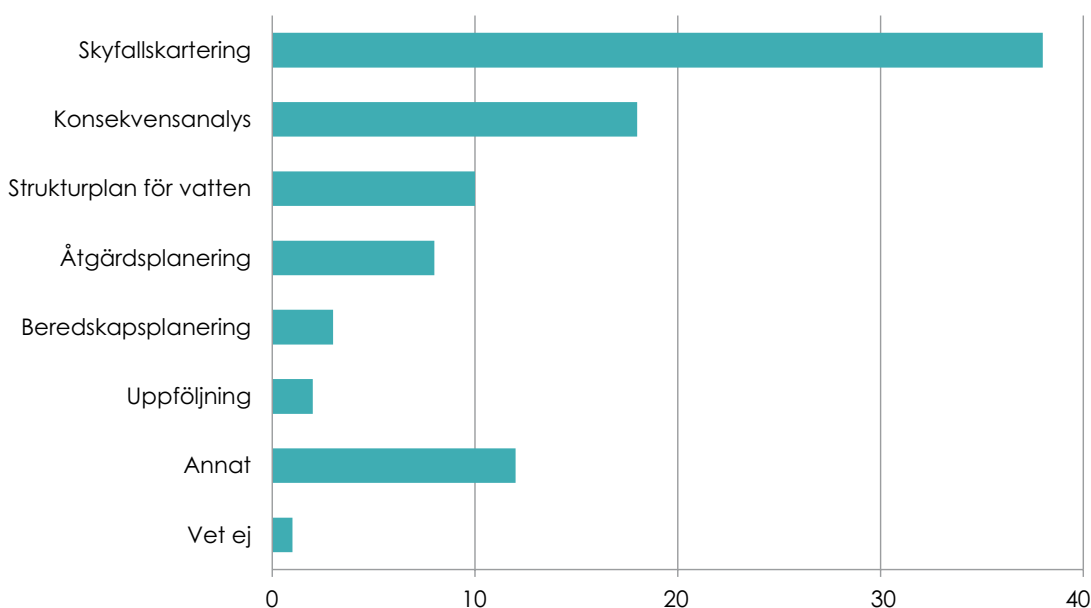
stänga och framkomligheten för trafik försämras, hur mäter vi det, och hur väger vi in det för att göra rätt klimatanpassningsåtgärder i befintlig bebyggelse?

Enligt Magnus Westerstrand har den största lärdomen från skyfallet varit att förstå hur viktigt det är att titta på enskilda fastigheter för att kunna göra kostnadseffektiva åtgärder. Det finns många möjliga klimatanpassningsåtgärder men omfattande skador hade kommunen drabbats av ändå. Det som Magnus Westerstrand, med facit i hand, hade velat göra är att:

1. Gå igenom fastighetsbestånd och sprida den kunskapen så gott det går utanför kommunorganisationen.
2. Kontrollera om det är ekonomiskt försvarbart att öka takten på förnyelse av ledningsnätet
3. Identifiera särskilt känsliga punkter ur skade- och framkomlighetsperspektiv och se om det är ekonomiskt försvarbart att försöka investera bort så mycket som möjligt av dessa tillsammans med fastighetsägare och andra intressenter.

”Det är lätt att stirra sig blind på kostnader och komplexiteten i lagstiftningen och hur den reglerar vad som är möjligt för en kommun att göra. Men om man börjar med att göra bra analyser så kan man redan i ordinarie underhåll och exploatering passa på att göra klimatanpassningsåtgärder som då blir betydligt billigare att genomföra än om de görs som helt nya projekt. Det är ju också dumt att göra investeringar som inte är klimatanpassade för framtiden, det kommer också att kosta pengar,” säger Magnus Westerstrand ■

Skyfallsplanens innehåll hos de kommuner som deltagit i undersökningen





RESULTAT

Så arbetar kommunerna med klimatanpassningsåtgärder

Kartläggningen av kommunernas klimatanpassningsarbete utgår till stor del från EU:s verktyg för klimatanpassning, the Adaptation Support Tool⁴, som visar hur ett klimatanpassningsarbete systematiskt kan genomföras i sex steg. I detta kapitel presenteras ett urval av resultaten som visar hur långt kommunerna kommit i de olika stegen⁵.



⁴EU-kommissionen, 2013a, Commission Staff Working Document, Guidelines on Developing Adaptation Strategies, Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, an EU Strategy on Adaptation to Climate Change, SWD (2013) 134 final, Bryssel. EU-kommissionen, 2013b, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, an EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM (2013) 216 final, Bryssel. EU-kommissionen, 2015, The Urban Adaptation Support Tool, <http://climate-adapt.eea.europa.eu/tools/urban-ast/step-0-0>. (2015-04-08)

⁵En fullständig sammanställning av resultaten återfinns i rapporten Klimatanpassning 2023 – Så långt har Sveriges kommuner kommit.

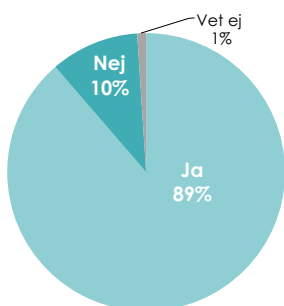


Steg 1 – Att etablera klimatanpassningsarbetet

Det första steget innebär att etablera klimatanpassningsarbetet och sätta ett ramverk för arbetet i kommunen. Genom ett etablerat klimatanpassningsarbete kan kommunen genomföra en strukturerad och strategisk planering för att hantera klimatförändringarna. Det innebär att identifiera prioriterade områden och sektorer, sätta mål och utveckla handlingsplaner för att öka motståndskraften och minska sårbarheten.

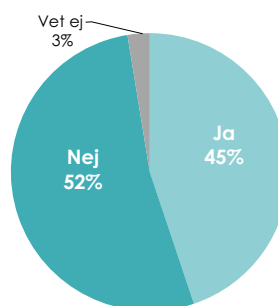
I årets undersökning uppger nästan nio av tio kommuner att de arbetar med klimatanpassning. Bland de kommuner som har svarat att de i dagsläget inte arbetar med klimatanpassning uppger flera att arbetet med att ta fram en klimatanpassningsplan har påbörjats eller förväntas påbörjas inom en snar framtid.

Arbetar er kommun i dagsläget med klimatanpassning [att förebygga negativa effekter av klimatförändringar]?

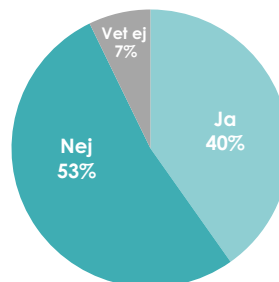


För att kunna bedriva ett systematiskt klimatanpassningsarbete över tid är det viktigt att kommunen tillsätter personella resurser. Det är även viktigt att tillsätta finansiella resurser för att upprätthålla ett långsiktigt klimatanpassningsarbete. Resultaten från årets undersökning visar att strax under hälften av kommunerna avsatt resurser för klimatanpassningsarbetet. Bland kommunerna anger 45 procent att de avsatt personella resurser och 40 procent anger att de avsatt finansiella resurser.

Har kommunen avsatt särskilda personella resurser för klimatanpassningsarbetet?



Har ni avsatt finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet?

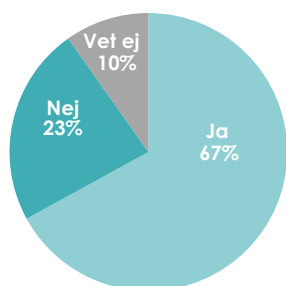


Vikten av politiska beslut

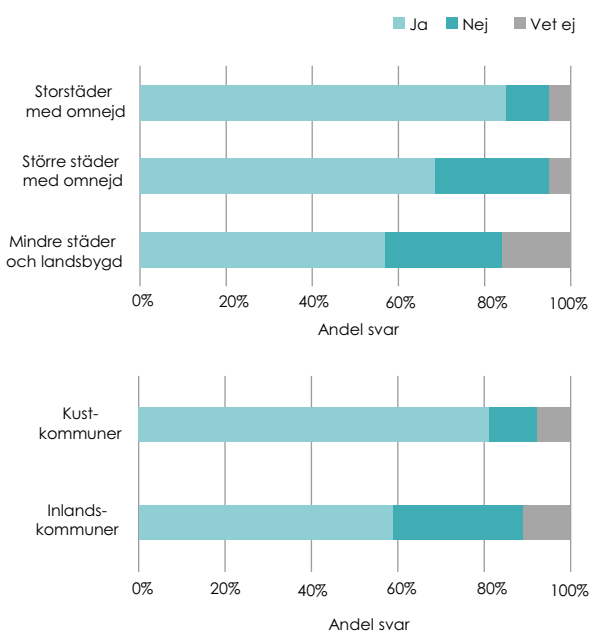
Politiskt stöd och politiskt förankrade dokument är viktiga för att kunna ställa krav och motivera klimatanpassningsarbetet. Det kan innebära att det fattats beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning. Vikten av politiska beslut och att frågan prioriteras har betonats av flera kommuner som har kommit långt i sitt klimatanpassningsarbete. Trots att många kommunerna uppger att de arbetar med klimatanpassning

så har det i bara drygt tre av tio kommuner fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen att arbeta med klimatanpassning och det skiljer mellan olika kommungrupper. I gruppen storstäder med omnejd svarar 85 procent att det tagits ett politiskt beslut i frågan. I mindre städer och landsbygdskommuner är andelen 57 procent. En förklaring till skillnaderna är att mindre kommuner generellt har mindre resurser att avsätta. Samtidigt finns flera exempel där mindre kommuner arbetat framgångsrikt, som till exempel Bodens kommun.

Har det fattats ett politiskt beslut om att ni ska arbeta med klimatanpassning?



Har det fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige och/eller i kommunstyrelsen om att ni ska arbeta med klimatanpassning?

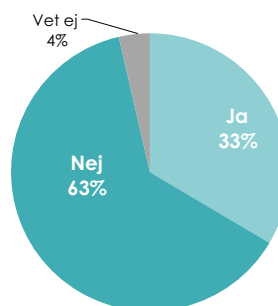


Mål för klimatanpassningsarbetet

Genom att formulera mål kan kommunen skapa mätbara indikatorer för att bedöma framsteg och resultat i klimatanpassningsarbetet. Detta möjliggör utvärdering och rapportering av prestationer och ger underlag för framtida beslut och åtgärder. Mål fungerar också som en gemensam referenspunkt för samarbete mellan kommunens olika förvaltningar. Ofta efterfrågas tydligare styrning från nationellt håll men även på den kommunala nivån behöver det finnas en tydlig

riktning om vilket håll kommunen vill styra mot och vilken typ av framtid man vill se. Genom att sätta mål kan kommunen lättare göra prioriteringar och allokerar resurser på ett effektivt sätt. Bara tre av tio kommuner anger att de har formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet. Dock är det stor variation bland kommunerna om hur styrande dessa är, beroende på vilka processer de relaterar till.

Har kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet?



Utan tydliga mål kan klimatanpassningsarbetet sakna riktning och fokus och innebära att resurser och åtgärder inte prioriteras på ett strategiskt och effektivt sätt. Det kan leda till att kommuner agerar reaktivt på klimatförändringarnas effekter i stället för att genomföra förebyggande åtgärder i god tid.



Åhus i Kristianstad, foto: Claes Sandén/Kristianstads kommun



Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter

Det andra steget i klimatanpassningsprocessen innebär att identifiera risker och sårbarheter för framtida klimatförändringar. Genom att identifiera och förstå risker och sårbarheter kan kommunen prioritera rätt åtgärder. Det hjälper till att fokusera resurser och insatser på de områden som är mest i behov av klimatanpassning. Genom att också identifiera de områden och sektorer som är mest sårbara kan kommunen i nästa steg genomföra riktade åtgärder för att minska risken och förbättra motståndskraften.

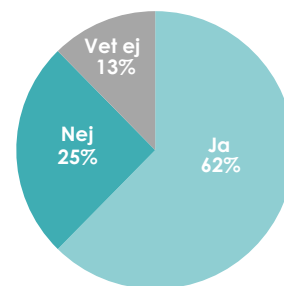
Resultaten från enkätundersökningen visar att drygt sex av tio kommuner har analyserat hur de påverkats av historiska extrema väderhändelser. För att identifiera och välja klimatanpassningsåtgärder är det också viktigt att analysera framtidens klimatförändringar och hur kommunen kommer att påverkas. Drygt åtta av tio kommuner har gjort en övergripande analys över hur kommunen kommer att påverkas av framtida klimatförändringar, alternativt uppger att de inte gjort någon övergripande analys men att de tagit fram underlag/analyser för utvalda extrema väderhändelser.

Bland de kommuner som anger att de gjort en övergripande analys av framtida klimatförändringar har de flesta genomfört en egen analys, antingen utifrån de regionala analyser som respektive länsstyrelse har genomfört eller en egen analys som inte bygger på länsstyrelsens analys. I den övergripande analysen har kommunerna främst inkluderat ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag och ökad temperatur. Merparten har använt sig av ett eller flera olika klimatscenarier och analyserat hur olika sektorer (två eller fler) kan påverkas. Resultaten visar också att drygt hälften av kommunerna samverkar med angränsande kommuner i sina analyser.

Drygt åtta av tio kommuner anger att de tagit hänsyn till framtida klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser i detaljplaneringen under de senaste fem åren.

En viktig del för identifiering av risker och sårbarheter är att analysera hur kommunen har påverkats historiskt av extrema väderhändelser. Resultaten från årets undersökning visar att fler än sex av tio kommuner har analyserat hur de påverkats av tidigare inträffade extrema väderhändelser.

Har ni analyserat hur historiska extrema väderhändelser (t.ex. tidigare översvämningar) påverkade kommunen?

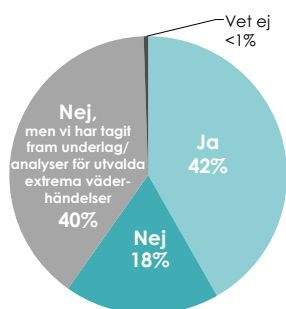


Den övergripande analysen – förstå potentiella risker och sårbarhet

Genom att genomföra en övergripande analys kan kommunerna identifiera och förstå de potentiella riskerna och hoten som klimatförändringar kan medföra för deras områden. Detta främjar samordning av insatser och kunskapsutbyte för att skapa en mer enhetlig och effektiv strategi för att hantera klimatförändringar. Det kan också göra att kommunerna får lättare att dra nytta av bästa praxis och erfarenheter från andra områden och sammanföra olika kompetenser och resurser för att möta utmaningarna på ett mer holistiskt sätt. Den övergripande analysen över hur kommunen påverkas av framtida klimatförändringar är avgörande för att fatta informerade beslut, utveckla lämpliga strategier och minimera riskerna. Det ger kommunerna möjlighet att vara proaktiva och stärka sin förmåga att anpassa sig till förändrade klimatförhållanden. I årets undersökning förklarades övergripande analys i undersökningen med att inbegripa olika scenarier, att man använt olika tidsperspektiv och inkluderat flera sektorer.

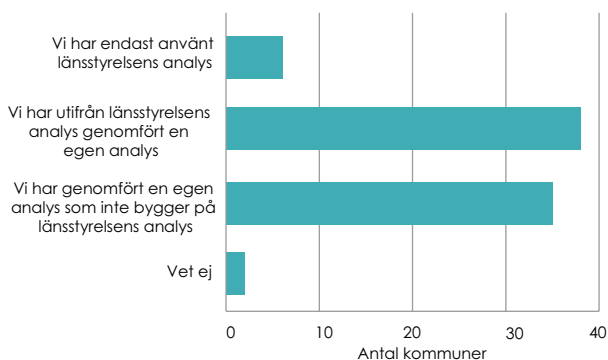
Fler än fyra av tio kommuner har angett att de har gjort en övergripande analys över hur kommunen kommer att påverkas av framtida klimatförändringar. Det är en något lägre andel kommuner som uppger att de gjort en övergripande analys av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar i årets undersökning jämfört med tidigare år (42 jämfört med 49 procent). Andelen kommuner som uppger att de inte tagit fram en övergripande analys men i stället har tagit fram underlag eller analyser för utvalda extrema väderhändelser, har i stället ökat från 29 procent 2019 och 2021 till 40 procent 2023

Hur ni gjort en övergripande analys över hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



De kommuner som uppgav att de gjort en övergripande analys av framtida klimatförändringar fick även ett antal följdfrågor om hur den gjorts. Kommunerna har i stor utsträckning använt sig av de regionala analyser om framtida klimatförändringar som respektive länsstyrelse har genomfört. 38 kommuner har genomfört en egen analys utifrån länsstyrelsens analys. 35 kommuner har gjort en egen analys som inte bygger på länsstyrelsens analys. Sex kommuner har inte gjort någon egen analys utan använt länsstyrelsens analys. Totalt 35 kommuner har varken gjort någon övergripande analys eller tagit fram underlag/analyser för utvalda extrema väderhändelser.

Hur har ni analyserat hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?

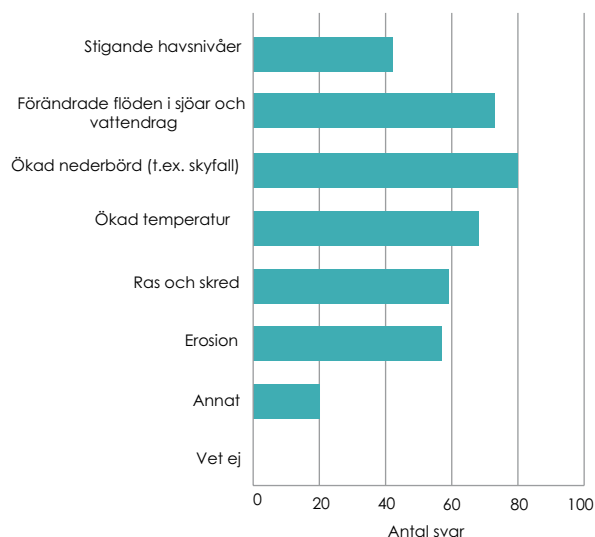


Olika typer av klimatförändringar

För att få en så heltäckande bild som möjligt av hur kommunen kan komma att påverkas av klimatförändringar bör olika typer av klimatförändringar inkluderas i analysen. Kommunerna har i huvudsak inkluderat ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och

vattendrag och ökad temperatur. Flera kommuner har även inkluderat ras och skred, samt erosion i sina analyser.

Vilka typer av klimatförändringar har ni inkluderat i analysen? (Flera alternativ var möjliga att välja)

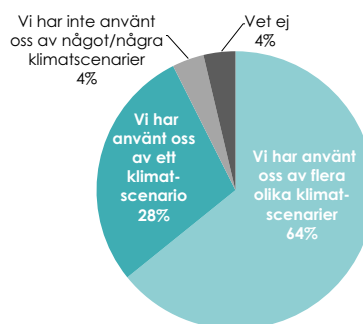


Scenarier, tidsperspektiv och flera sektorer

Klimatscenarier beskriver olika tänkbara utvecklingsvägar för framtidens klimat och bygger på olika antaganden om till exempel utsläpp av växthusgaserna. En robust övergripande analys av hur framtida klimatförändringar kan påverka ett visst område eller sektor bör baseras på flera olika klimatscenarier för att på så sätt ta hänsyn till olika möjliga utvecklingar och osäkerheter.

Fler än nio av tio kommuner som har analyserat hur de kan påverkas av framtida klimatförändringar har använt sig av ett eller flera olika klimatscenarier, men bara drygt sex av tio kommuner har använt flera olika scenarier.

Hur ni använt er av olika klimatscenarier i analysen?

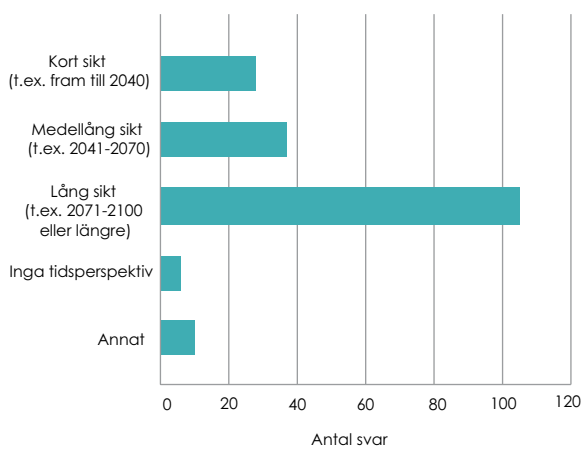


Olika tidsperspektiv

För att få en mer heltäckande bild av hur klimatförändringar kan påverka kommunen och vilka åtgärder som behöver vidtas så bör olika tidsperspektiv också

inkluderas i analysen. Det är viktigt att ha långa tidsperspektiv i klimatanpassningsarbetet eftersom klimatiförändringar sker över långa tidsperioder och är en gradvis process. För att kunna förutse och anpassa sig till de förändringar som sker är det nödvändigt att ha ett långsiktigt perspektiv i risk- och sårbarhetsanalyser. Många klimatanpassningsåtgärder kräver också tid för planering, tillståndprocesser, genomförande och utvärdering. Resultaten från undersökningen visar att det är vanligast att kommunen anger att de använt sig av tidsperspektivet lång sikt (vilket här är åren 2071 – 2100 eller längre). Det anger 105 kommuner medan 37 kommuner anger att de använt sig av perspektivet medellång sikt.

Vilket/vilka tidsperspektiv har ni använt i analysen? (Flera alternativ var möjliga att välja)

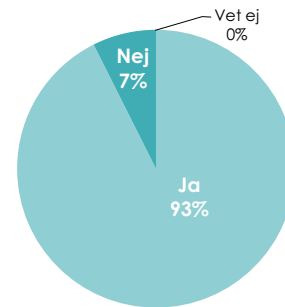


Vilka sektorer berörs av klimatiförändringar

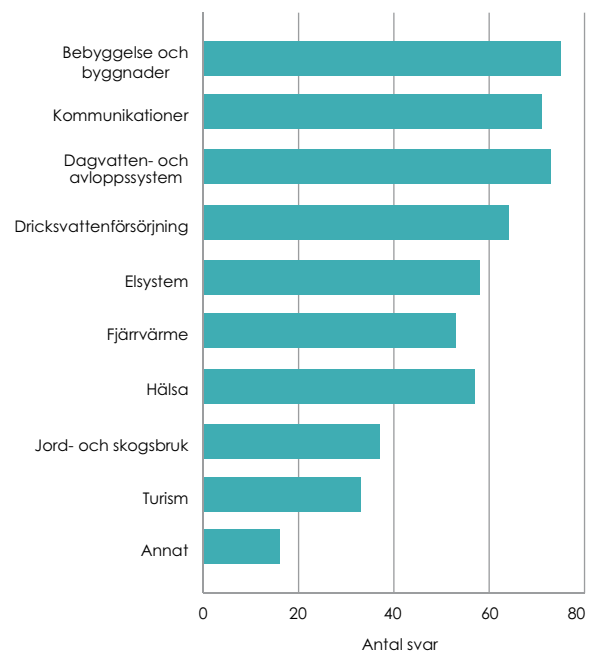
Många olika sektorer i samhället berörs av klimatiförändringar. Genom att involvera flera sektorer kan kommunen främja samordning och samarbete mellan olika aktörer och undvika dubbelarbete. Det kan leda till en mer effektiv användning av resurser och undvika konkurrens om resurser och finansiering. Genom att arbeta tillsammans kan man också dra nytta av olika sektors expertis och erfarenheter. Många av de utmaningar som uppstår till följd av klimatiförändringar kräver sektoröverskridande lösningar. Genom att inkludera flera sektorer kan man identifiera möjligheter till synergier och integrerade åtgärder som kan vara mer effektiva och hållbara på lång sikt. Till exempel kan naturbaserade lösningar kombinera skydd mot översvämningar med ekosystemtjänster och bidra till både klimatanpassning och biologisk mångfald. Det är därför viktigt att olika sektorer, exempelvis bebyggelse, kommunikationer och hälsa, inkluderas i analyserna. Bland de kommuner som har analyserat framtida klimatiförändringar har fler än nio av tio kommuner analyserat hur olika sektorer kan påverkas.

Vanligast är att kommunerna inkluderat bebyggelse och byggnader, dagvatten- och avloppssystem, kommunikationer (vägar, järnvägar, sjöfart och luftfart) samt dricksvattenförsörjning i analyserna. De kommuner som även svarat annat nämner exempelvis ren- och fiskenäring, natur- och kulturmiljö, biologisk mångfald och ekosystem, samt förorenade områden.

Har ni analyserat hur olika sektorer kan påverkas?



Vilka sektorer ingår i analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatiförändringar?





Steg 3 – Identifiera anpassningsåtgärder

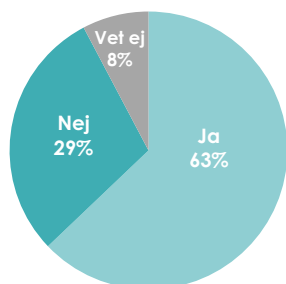
I det tredje steget identifieras olika möjliga åtgärder för att minska risker och sårbarheter kopplade till klimatförändringar. Genom att bedöma och prioritera olika åtgärder kan kommunerna fokusera på de mest effektiva och kostnadseffektiva lösningarna. Genom att identifiera anpassningsåtgärder kan de också utveckla strategier och handlingsplaner för att genomföra dem. Det innebär att kommunerna skapar en väg framåt för att implementera åtgärderna på ett systematiskt och strukturerat sätt.

I årets undersökning uppger drygt sex av tio kommuner att de har kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder. Dessa kommuner uppger att de främst har kartlagt tekniska och administrativa åtgärder, framför allt för att hantera ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag samt ökad temperatur. Resultaten visar också att mer än sex av tio kommuner har undersökt goda exempel i andra kommuner och att ännu fler har undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller klimatanpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer.

Identifiera olika alternativ

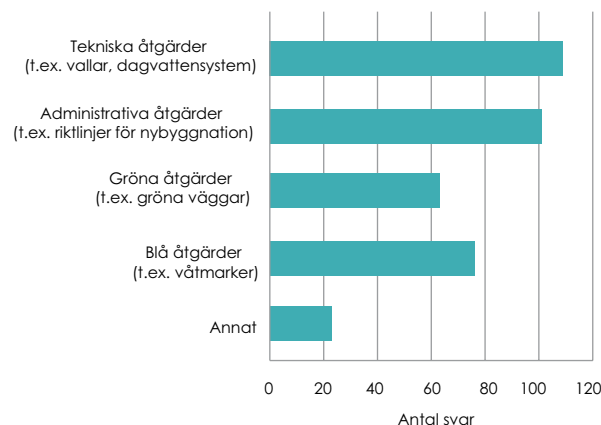
En viktig del i det systematiska klimatanpassningsarbetet är att identifiera olika alternativ vad gäller anpassningsåtgärder. Det kan till exempel handla om att identifiera olika alternativ för att minska risken för översvämningar i kommunen. I undersökningen uppger fler än sex av tio kommuner att de har identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder. De kommuner som svarar nej på om de kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder uppger resursbrist och att det saknas politiskt beslut i frågan. Flertalet uppger att det är ett arbete som ska genomföras framöver, eller att det har genomförts för enskilda projekt men inte på ett övergripande och systematiskt sätt.

Har ni identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?



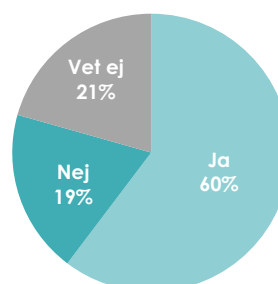
De kommuner som har kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder anger att de främst har kartlagt tekniska och administrativa åtgärder.

Vilka typer av åtgärder har ni kartlagt?



En del i arbetet med att identifiera möjliga klimatanpassningsåtgärder, kan vara att undersöka goda exempel. Resultaten från enkätundersökningen visar att sex av tio kommuner har undersökt goda exempel i andra kommuner.

Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder?



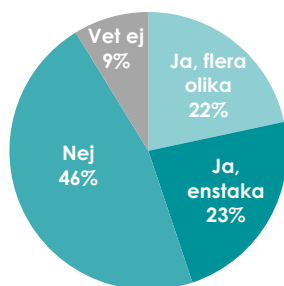


Steg 4 – Välja anpassningsåtgärder

För att kunna välja ut och prioritera åtgärder behöver de identifierade anpassningsåtgärderna bedömas. Det görs i det fjärde steget i EU:s klimatanpassningsverktyg. Utvärdering av lämpliga klimatanpassningsåtgärder bidrar till att förbättra kommunernas anpassningsförmåga. Genom att bedöma åtgärdernas resultat och effekter kan kommunerna identifiera områden där ytterligare anpassningar behövs eller där åtgärderna behöver justeras för att möta förändrade förutsättningar och behov.

Resultatet från undersökningen visar att mindre än hälften av kommunerna har bedömt och utvärderat enstaka eller flera olika klimatanpassningsåtgärder. De kommuner som har utvärderat en eller flera olika åtgärder har i huvudsak utvärderat dessa för att minska sårbarheten för ökad nederbörd samt förändrade flöden i sjöar och vattendrag. Drygt hälften svarar att de bedömt vissa åtgärder som prioriterade. Resultatet från undersökningen visar att fler än fyra av tio kommuner har gjort utvärderingar av en eller flera olika åtgärder.

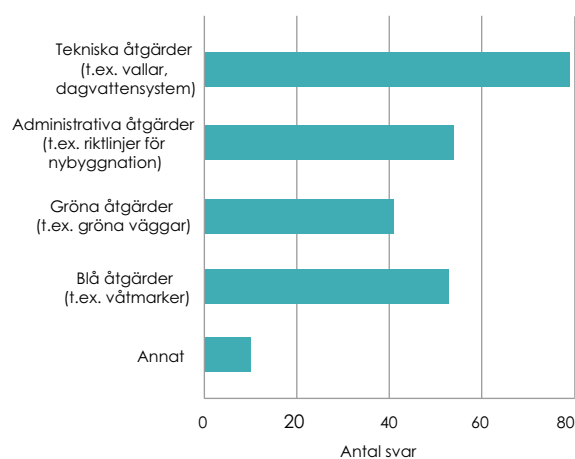
Har ni bedömt och utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?



Av de kommuner som inte har utvärderat några åtgärder uppger de flesta att de ännu inte kommit så långt i sitt klimatanpassningsarbete, att de saknar resurser, eller att de inte fått något sådant uppdrag. I några fall anges att det arbetet pågår och att åtgärder kommer att utvärderas eller att viss utvärdering redan sker av åtgärder men ännu inte på ett systematiskt sätt.

De kommuner som har utvärderat olika åtgärder har i huvudsak utvärderat olika tekniska åtgärder, såsom till exempel vallar och dagvattensystem. Över hälften av kommunerna uppger att de har utvärderat administrativa åtgärder, till exempel riktlinjer för nybyggnation och blå åtgärder, till exempel våtmarker.

Vilken typ av åtgärder har ni utvärderat? (Flera svarsalternativ var möjliga att välja)





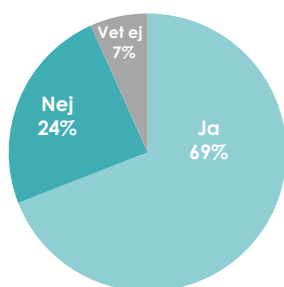
Steg 5 – Genomföra

I det femte steget i EU:s klimatanpassningsverktyg genomförs åtgärderna, det vill säga att faktiskt genomföra, omsätta i handling och omsätta anpassningsåtgärderna. Ett viktigt medel för detta är handlingsplaner som anger vad som behöver göras. Utarbetandet av en plan kan baseras på strategiska dokument eller utarbetas som integrerade delar av den regionala och kommunala klimatanpassningsstrategin.

Resultaten visar att ungefär sju av tio kommuner har genomfört klimatanpassningsåtgärder. De kommuner som har genomfört klimatanpassningsåtgärder har framför allt finansierat det via ordinarie budget. Drygt fyra av tio kommuner har tagit fram, eller håller på att ta fram, en handlingsplan för genomförandet av anpassningsåtgärder. Åtta av tio har däremot integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer som planprocessen samt risk- och sårbarhetsanalyser.

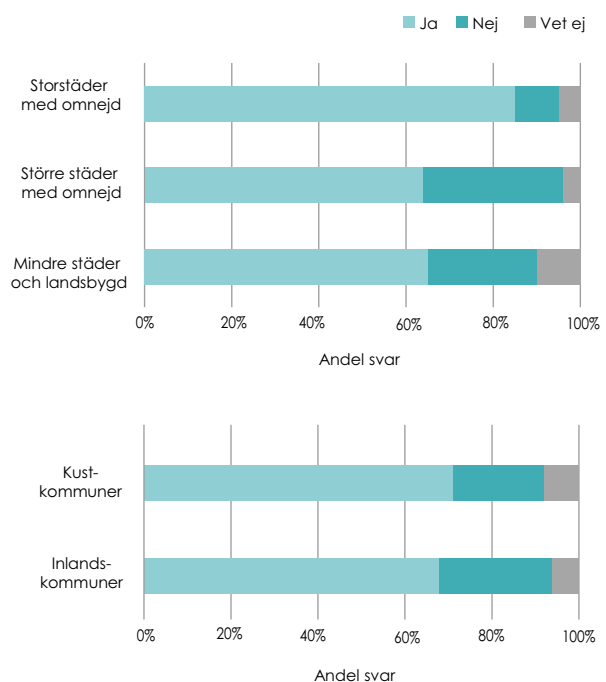
Resultaten från årets undersökning visar att nästan sju av tio kommuner uppger att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder. Flera av kommunerna som inte har genomfört några åtgärder uppger att det beror på att de inte har kommit i gång med arbetet ännu, att analyser och utredningar pågår, att de inte haft behov av det ännu, eller att resurser saknas.

Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?



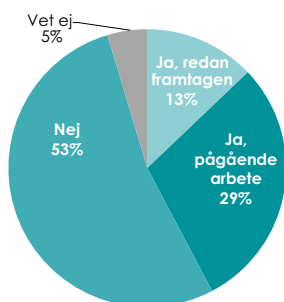
Större kommuner har i högre grad genomfört åtgärder än mindre kommuner. Fler än åtta av tio kommuner bland Storstäder med omnejd uppger att de har genomfört åtgärder. För gruppen Större städer och omnejd och Mindre städer och landsbygd är siffran drygt sex av tio kommuner. För kustkommunerna och inlandskommuner uppger sju av tio kommuner att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder.

Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?



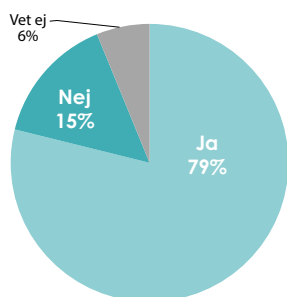
Handlingsplaner preciserar exempelvis ansvarsfördelning, tidplaner och resursåtgång vilket kan underlätta ett systematiskt genomförande av åtgärder. Fyra av tio kommuner uppger att de har tagit fram, eller håller på att ta fram, en handlingsplan för genomförandet av klimatanpassningsåtgärder.

Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av klimatanpassningsåtgärder?



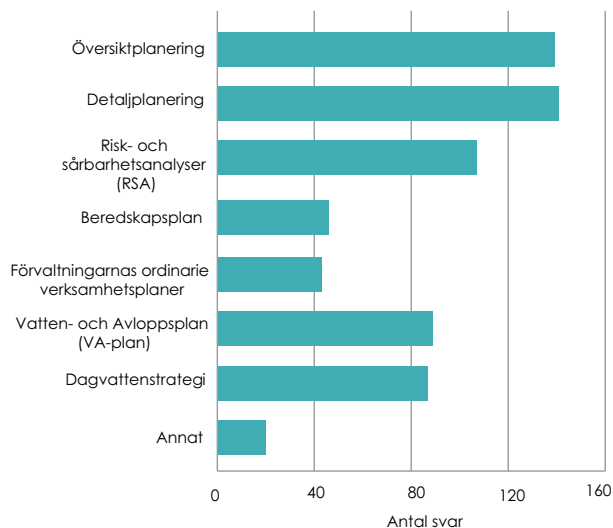
Knappt åtta av tio kommuner uppger att de har integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer som till exempel den kommunala planprocessen samt risk- och sårbarhetsanalyser.

Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser)?



Flera kommuner uppger att de har integrerat klimatanpassningsarbetet i detaljplanering, översiktsplanering och i risk- och sårbarhetsanalyserna. Många kommuner uppger också att de integrerat klimatanpassningsarbetet i VA-planen och dagvattenstrategin. Kommuner som svarat annat uppger till exempel att de integrerat klimatanpassning i bygglovsgranskningar, grönstrukturplaner, vattentjänstplaner, kontinuitetsplaner och översvämningsplaner, samt i övergripande strategiska dokument.

I vilka processer har ni integrerat klimatanpassningsarbetet?



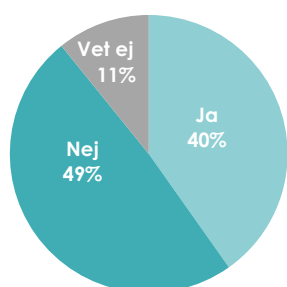


Steg 6 – Följa upp och utvärdera

Det sjätte steget i EU:s verktyg innebär att övervaka, följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet. Genom att följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet kan kommunerna bedöma hur effektivt arbetet har varit och vilka framsteg som har gjorts. Utvärderingen visar om de implementerade åtgärderna har uppnått sina avsedda resultat och om de har bidragit till att öka samhällets motståndskraft mot klimatförändringar.

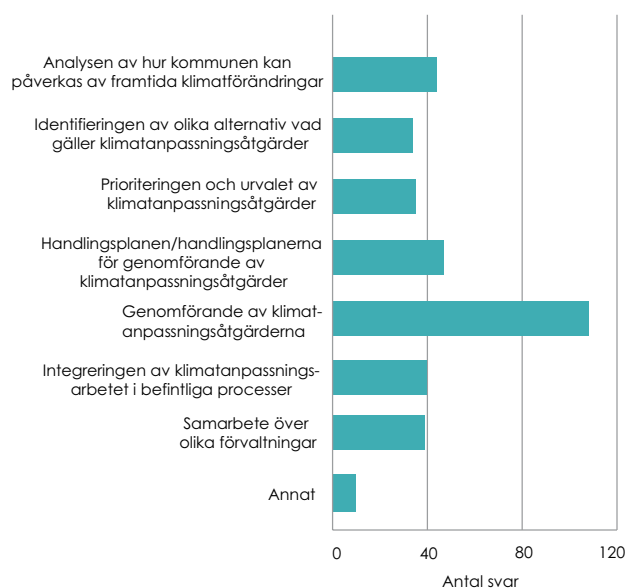
Utvärdering av klimatanpassningsarbetet bidrar även till kunskapsutbyte, lärande och att kommunerna kan identifiera och dela bästa praxis med länsstyrelser och andra kommuner. Genom utvärderingen går det också att identifiera forsknings- och utvecklingsbehov som kan förbättra framtidens klimatanpassningsinsatser i kommunerna. Ungefär hälften av kommunerna uppger att de arbetar med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete. Resultatet från enkätundersökningen visar att fyra av tio kommuner arbetar med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete.

Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?



Kommuner gör det i huvudsak genom att följa upp genomförandet av åtgärderna. De kommuner som svarat annat har angett att de exempelvis följer upp beslut och mål om klimatanpassning, samt effekter av genomförda åtgärder ■

Vad följer ni upp i ert klimatanpassningsarbete? (flera alternativ var möjliga att välja)







Översvämning i Gävle Foto: Patricia Ruiz Ruiz Caro, Mostphoto

Att drabbas av naturskador är en drivkraft till klimatanpassningsarbete

Med statistiska analyser har de viktigaste egenskaperna och mönstren mellan enkätdata från 2023 och skadebelopp per kommun för naturskador 2015–2021 identifierats⁶. Resultatet tyder på att den starkaste drivkraften för kommunerna att initiera och genomföra klimatanpassningsåtgärder är att de drabbas av naturskador orsakade av extremväder och klimatförändring.

Naturskador till följd av till exempel stormar eller skyfall varierar från år till år och ger därför stora variationsskillnader i skador mellan olika år. Vi har undersökt om det finns några statistiska mönster mellan kommunernas skadebelopp för naturskador per invånare 2015–2021⁷ och enkätdata från 2023 som beskriver kommunernas klimatanpassningsarbete. En hypotes är att kommuner som drabbats av större skador, och har haft högre skadebelopp per invånare under perioden 2015–2021, också har ett mer utvecklat klimatanpassningsarbete under 2023.

Ett av de tydligaste mönstren är att stora kustkommuner som har haft större skadebelopp per invånare (totalt skadebelopp samt skadebelopp orsakade av vatten, storm och övriga naturskador) under 2015–2021 också själva uppger att de har haft större påverkan av klimatförändringar, framför allt stigande havsnivå, förändrade flöden i sjöar och vattendrag, ökad nederbörd, ökad temperatur samt erosion. I detta fall syns ett statistiskt mönster att dessa kommuner också genomgående har ett väl utvecklat klimatanpassningsarbete genom samtliga sex steg i EU:s klimatanpassningsverktyg.

Saknar politiska beslut och ansvariga

Å andra sidan syns ett annat mönster där mindre kustkommuner drabbats av större skador och har haft större skadebelopp per invånare (totalt skadebelopp samt skadebelopp orsakade av vatten, storm och övriga naturskador) under 2015–2021 och som uppger att de påverkats av främst stigande havsnivåer och erosion. Trots detta syns ett statistiskt mönster att dessa kommuner inte uppger att de arbetar med klimatanpassningsarbete och att de ofta saknar politiska beslut samt ansvariga för klimatanpassningsarbetet. Samma kommuner uppger ofta att de tillsatt personella och finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet samt att de genomfört åtgärder för stigande havsnivåer och erosion eller planerar att genomföra sådana. Sammantaget kan ovan mönster peka på att flera mindre kustkommuner överraskats av främst stigande havsnivåer och erosion till följd av storm eller vatten vilket förklarar deras högre skadebelopp 2015–2021 och där genomförda åtgärder är främst akuta åtgärder som genomförts, emedan ett förebyggande klimatanpassningsarbete ännu inte har påbörjats. Det finns också ett genomgående statistiskt mönster i enkätdata att mindre kommuner uppger att de inte har kommit lika långt i sitt klimatanpassningsarbete som större kommuner.



⁶Principal Component Analysis (PCA) har använts för att reducera dimensioner och extrahera information från enkätdata 2023 och skadebelopp per kommun för naturskador 2015–2021 från Svensk Försäkrings Statistikdatabas. Multinominala logistiska regressioner har använts med svarsdata från undersökningen 2023 som förklarade variabler samt skadebelopp för naturskador 2015–2021 orsakade av storm, vatten och övriga naturskador som förklaringsvariabler från Svensk Försäkrings Statistikdatabas.

⁷Svensk Försäkrings Statistikdatabas

Analyserna antyder att detta har fått konsekvenser för så pass många mindre kustkommuner att det lyser igenom som statistiska samband.

Ett motsvarande mönster finns för mindre inlandskommuner men där är sambandet att skadorna framför allt är orsakade av vatten snarare än av storm. Detta stämmer med att kommunerna också uppger att påverkan ofta är i form av förändrade flöden i sjöar och vattendrag, ökad nederbörd och ökad temperatur. Liksom för de mindre kustkommunerna är klimatanpassningsarbetet mindre utvecklat men kommunerna har ofta redan genomfört åtgärder för förändrade flöden i sjöar och vattendrag, ökad nederbörd och ökad temperatur eller planerar att genomföra sådana. De talar för att mindre inlandskommuner, liksom de mindre kustkommunerna, överraskats av klimatpåverkan, vilket förklarar de höga skadebeloppen orsakade av vatten och där det sannolikt är akuta åtgärder som har genomförts innan ett förebyggande klimatanpassningsarbete har utvecklats.

Sammantaget bekräftar dessa mönster att naturskador ofta varit den främsta drivkraften för kommunerna att genomföra klimatanpassningsåtgärder. Det förklarar också tendensen att arbeten med planering och genomförande av åtgärder, som tas upp i steg fyra och fem i EU:s klimatanpassningsverktyg, har ett starkare samband med faktiska skador och uppgiven klimatpåverkan än förebyggande arbeten som finns i verktygets första tre steg. Det vill säga i sådana fall utvecklas arbeten med att genomföra åtgärder som en mer direkt respons på faktiska naturskador än förebyggande arbeten. Ett ytterligare mönster som pekar på faktiska naturskador som drivkraft till att genomföra åtgärder, är att det finns en statistisk samvariation mellan kommuner som har låga skadebelopp per invånare och som har ett mindre utvecklat klimatanpassningsarbete genom alla sex stegen i EU:s klimatanpassningsverktyg. Det strategiska klimatanpassningsarbetet är i dessa fall således mindre utvecklat.

Gävle klättrar i rankingen

Analyserna ger därmed också en statistisk förklaring till den avtagande utvecklingstakten i klimatanpassningsarbetet under 2021–2023 jämfört utvecklingen 2017–2021. Skador orsakade av storm ökade 2017–2019 för att sedan sjunka 2019–2021. Skador orsakade av vatten ökade 2015–2018 för att sedan sjunka 2018–2020 innan de ökade igen under 2021. Med undantag för stora skador orsakade av främst vatten under 2021 i vissa kommuner har alltså skadebeloppen för de flesta kommunerna minskat efter 2019 vilket kan förklara att ökningstakten i klimatanpassningsarbetet i stort har avtagit. Gävle uppvisade en stor ökning i sina poäng efter skyfallet 2021 men det är en av få kommuner som gjorde det efter att ha drabbats av ökade skadekostnader 2021. Endast 13 av 52 kommuner, för vilka skadekostnaderna mer än fördubblades mellan 2020 och 2021, fick fler poäng 2023 jämfört med 2021. Tolv av de 52 kommunerna som fick ökade skadekostnader fick

färre poäng 2023 jämfört 2021 vilket påverkade genomsnittet nedåt. Det senare kan möjligen bero på att kommunerna fick en mer kritisk syn på det egna klimatanpassningsarbetet efter att ha drabbats av större skadepåverkan. Tio av de 52 kommuner som drabbades av mer än fördubblade skadekostnader 2021 var inte med i undersökningen 2021, sex av kommunerna var inte med i undersökningen 2023 och elva av kommunerna var inte med i någon av undersökningarna.

Avtagande ökningstakt i klimatanpassningsarbetet

Sammantaget gör detta att vi finner ett statistiskt samband mellan att drabbas av naturskador och klimatanpassningsarbete, samt att den avtagande ökningstakten i klimatanpassningsarbetet mellan 2021 och 2023 med stor sannolikhet beror på en tillfälligt färre naturskador med lägre skadebelopp efter 2019 för majoriteten av kommunerna.

Bland de kommuner som trots allt hade en stor ökning av sina skadebelopp under 2021 var det relativt få kommuner som fick högre poäng 2023 jämfört 2021 samtidigt som en nästan lika stor andel av dessa kommuner inte deltog i undersökningen vare sig 2021 eller 2023, och således inte bidrog till någon skillnad i resultaten mellan åren ■

Resultat och rekommendationer

En av de viktigaste slutsatserna är att klimatanpassningsarbetet bland kommunerna i sin helhet har fortsatt att öka för varje undersökning men att ökningstakten har avtagit mellan de sista undersökningarna 2021 och 2023. Statistiska analyser pekar på förklaringen att påverkan av naturskador tillfälligt ökade fram till 2019 för att därefter tillfälligt avta för majoriteten av kommunerna. Detta i kombination med att den starkaste drivkraften i vår data till att initiera och genomföra klimatanpassningsåtgärder fortfarande är att bli drabbad av naturskador kan förklara att ökningstakten i klimatanpassningsarbetet har avtagit sedan undersökningen 2021.



Viktiga resultat

Starkaste drivkraften för klimatanpassningsåtgärder

- Att kommuner drabbas av naturskador till följd av till exempel stormar eller skyfall är, bland undersökningens data, den starkaste drivkraften för kommunerna att initiera och genomföra klimatanpassningsåtgärder. Detta reaktiva arbete leder på kort sikt främst till arbeten med att genomföra akuta klimatanpassningsåtgärder framför förebyggande arbete.

De flesta kommunerna har här påverkats av klimatförändringar

- Fler än nio av tio kommuner uppger att de har påverkats av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser. Vanligast förekommande är att kommunerna har påverkats av ökad temperatur, ökad nederbörd och förändrade flöden i vattendrag.
- En nästan lika stor andel kommuner anger att de i dagsläget arbetar med klimatanpassning men i endast sex av tio kommuner har det fattats ett politiskt beslut om detta i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen. Endast fyra av tio kommunerna har tagit fram en övergripande analys över hur de kan komma att påverkas av framtida klimatförändringar vilket är en minskning från förra undersökningen.

Politiska beslut och mål för klimatanpassning

- Fler än sex av tio kommuner har fattat ett politiskt beslut om att arbeta med klimatanpassning.
- Endast fyra av tio kommuner har avsatt resurser för klimatanpassningsarbetet.
- Sex av tio kommuner har någon som är huvudansvarig för styrningen av klimatanpassningsarbetet och nästan sju av tio kommuner har någon som ansvarar för genomförandet.
- Endast drygt tre av tio kommuner uppger att de formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet.

Allt vanligare att informera om klimatanpassningsarbetet

- Årets undersökning visar att drygt tre av tio kommuner har tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial gällande sitt klimatanpassningsarbete vilket är en ökning sedan undersökningen 2021. Att sprida kunskap genom att informera och kommunicera om klimatanpassning ökar medvet-

heten och förståelsen, både inom den egna verksamheten, hos kommuninvånare och andra intressenter som näringslivsaktörer. Det är också en viktig aspekt för att till exempel informera fastighetsägare om risker och om ansvar.

Minskad ökningstakt i kartläggning och prioritering av åtgärder

- Andelen kommuner som har identifierat och kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder har ökat för varje undersökning men ökningen har saktat in under de sista två undersökningarna med andelen 44 procent år 2017, 52 procent år 2019, 62 procent 2021 och 63 procent 2023.
- Andelen kommuner som har utvärderat enstaka eller flera olika klimatanpassningsåtgärder har ökat från 24 procent 2019, till 43 procent i 2021 och till 45 procent i årets undersökning vilket även här visar på en inbromsning av ökningstakten sedan 2021.

Minskad ökningstakt i genomförandet av åtgärder

- Andelen kommuner som har genomfört klimatanpassningsåtgärder har ökat för varje undersökning men ökningen är mindre mellan de sista två undersökningarna. I undersökningen 2021 svarade 67 procent att de har genomfört åtgärder och i undersökningen 2023 svarade 69 procent att de har genomfört åtgärder. Den avtagande ökningstakten hos genomförda klimatanpassningsåtgärder mellan 2021 och 2023 beror sannolikt på tillfälligt lägre skadebelopp för naturskador sedan 2019 för majoriteten av kommunerna.

Stora skillnader mellan länen

- Resultaten från årets undersökning visar att det fortfarande är stora skillnader i klimatanpassningsarbetet mellan länen. Genomsnittspoängen för kommunerna i 13 av de 21 länen ligger under det nationella genomsnittet vilket visar att det är ett mindre antal län som ligger före majoriteten av länen i klimatanpassningsarbetet.

Rekommendationer

Till följd av den avtagande ökningstakten i klimatanpassningsarbetet de senaste åren skärps och upprepas delar av de rekommendationer som fanns med i undersökningen 2021. Kommunerna behöver växla från ett reaktivt till ett mer proaktivt klimatanpassningsarbete och länsstyrelserna säkerställa sina uppdrag att samordna och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete.

Alla kommuner behöver identifiera risker och sårbarheter

- Alla kommuner är sårbara för klimatförändringar på olika sätt och behöver därför identifiera och förstå sina risker och sårbarheter. Det är en förutsättning för att kunna prioritera rätt åtgärder samt fokusera resurser och insatser till de områden som är i störst behov av klimatanpassning.
- Att identifiera risker och sårbarheter är en viktig grund för att utveckla effektiva strategier och implementera lämpliga åtgärder för att möta de utmaningar som klimatförändringarna medför. Därmed kan kommunerna minska skadekostnader och undvika ekonomiska förluster.

Politiska beslut och långsiktighet

- Det är viktigt att kommunerna formulerar tydliga mål för klimatanpassningsarbetet. De kommuner som har kommit långt i sitt klimatanpassningsarbete framhåller politisk vilja och mandat som framgångsfaktorer. Beslut om att arbeta med klimatanpassning bör därför fattas på politisk nivå.
- Klimatanpassning handlar om att förbereda sig i tid för att undvika att hamna i akuta och kostsamma reaktiva åtgärder. Med politiska beslut och långa mandat kan kommunerna planera och implementera åtgärder som är relevanta och effektiva på lång sikt. Klimatanpassning bör därför integreras i kommunernas övergripande beslutsfattande och planeringsprocesser. Det möjliggör klimatanpassade investeringar i stadsplanering, infrastruktur, byggnader och resursförvaltning som utnyttjar synergieffekter med andra långsiktiga mål.

Från reaktivt till proaktivt klimatanpassningsarbete

- Utan ett förebyggande klimatanpassningsarbete med tydliga mål kan arbetet sakna riktning och fokus vilket kan leda till att kommunerna agerar reaktivt på klimatförändringarnas effekter i stället för att genomföra proaktiva åtgärder. Risken är då att kommunerna inte planerar och prioriterar resurser och åtgärder i tid på ett effektivt sätt.

- Genom att identifiera risker och sårbarheter kan kommunerna identifiera proaktiva åtgärder som minskar både riskerna och sårbarheten. Det är därmed en viktig grund för att utveckla effektiva strategier och implementera lämpliga åtgärder för att undvika de kostnader som klimatförändringarna annars kan medföra.
- För att det också i framtiden ska fortsätta finnas ett gott försäkringsskydd för naturskador i samhället till rimliga premier behöver såväl kommuner som andra aktörer redan nu arbeta förbyggande med att kartlägga och utvärdera samt planera för klimatanpassningsåtgärder som minskar sårbarheten.

Samverkan behöver stärkas

- Olika avdelningar och enheter inom kommunerna behöver samverka och samarbeta för att integrera klimatanpassning i olika sektorer och verksamheter. Det kan innefatta samarbete mellan stadsplanering, miljö- och trafikförvaltning, tekniska avdelningar, räddningstjänst och beredskap. Genom att samarbeta internt kan man säkerställa att klimatanpassningen integreras i relevanta beslutsprocesser och åtgärder.
- Att samarbeta med andra kommuner och regionala myndigheter är viktigt för att utbyta erfarenheter, dela resurser och utnyttja synergier. Genom att delta i nätverk och samarbetsprojekt kan kommunerna dra nytta av bästa praxis och ta del av forskning och kunskap om klimatanpassning. Det kan också möjliggöra gemensamma lösningar på regional nivå.
- Att samarbeta med privata aktörer, såsom näringsliv, kommunala bolag samt exempelvis fastighetsägare och försäkringsbolag, kan bidra till att stärka resurserna, expertisen och drivkraften i klimatanpassningsarbetet. Genom att etablera partnerskap och samarbetsprojekt kan kommunerna dra nytta av privata sektors resurser för att genomföra klimatanpassningsåtgärder. Det kan också främja utvecklingen av nya lösningar och affärsmodeller för att hantera klimatrelaterade utmaningar.



Kommunerna behöver mer stöd

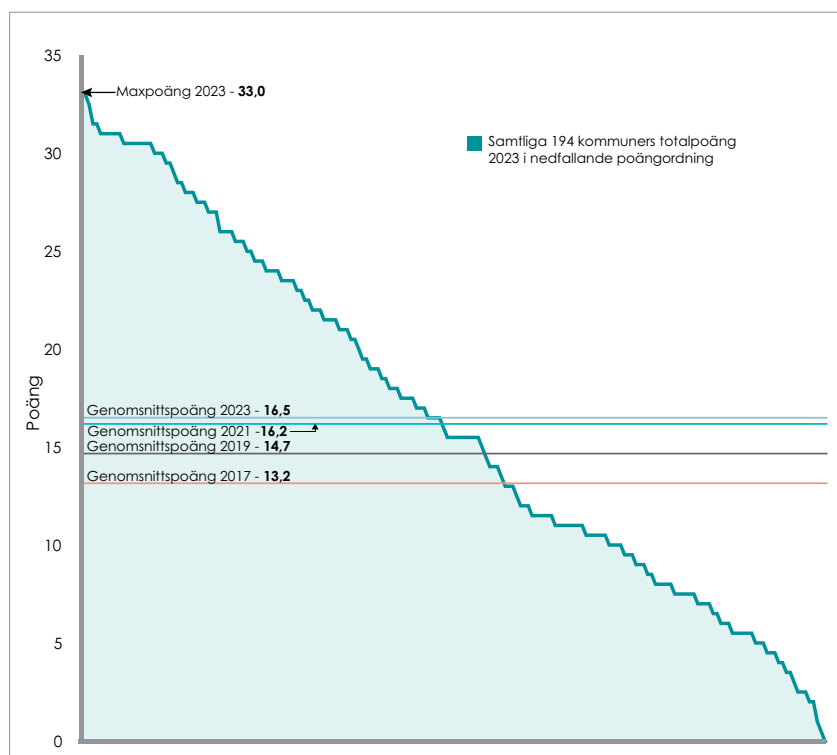
- Fortfarande uttrycker många kommuner att de har behov av mer stöd, ökade resurser och goda exempel. I synnerhet mindre städer och kommuner behöver generellt mer stöd vilket skulle kunna bestå av bland annat nya forum för samverkan och dialog om klimatanpassningsarbete.
- Att säkerställa att kommunernas personal har tillräcklig kunskap och kompetens inom klimatanpassning är viktigt. Utbildningar, seminarier och workshops kan öka medvetenheten och förståelsen för klimatförändringarnas påverkan och klimatanpassningsstrategier. Utbildningsinsatser kan fokusera på specifika områden som exempelvis hållbar stadsplanering, vattenförvaltning eller energieffektivitet.
- De kommuner som har kommit långt har ofta integrerat klimatanpassning i sin ordinarie verksamhet och i befintliga planeringsprocesser. För att göra detta är det viktigt att det finns politiska beslut och resurser till att samordna arbetet.
- Kommunen bör etablera samarbeten och nätverk med andra kommuner som är framgångsrika inom klimatanpassning. Genom att studera och analysera goda exempel från andra kommuner, både

nationellt och internationellt kan kommuner dela erfarenheter och ta del av andras kunskap och lärdomar vilket bidrar till ömsesidigt lärande och utbyte.

Länsstyrelserna behöver samordna, stötta och följa upp

- Enligt förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete ska länsstyrelserna samordna arbetet med klimatanpassning inom länet samt initiera, stödja och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete. Resultaten från årets undersökning visar att det alltjämt finns stora skillnader mellan olika län vilket indikerar att flera länsstyrelser bättre skulle kunna uppfylla sin skyldighet att arbeta med klimatanpassning.
- Länsstyrelsen kan fungera som en kunskapsnod och sprida kunskap och bästa praxis mellan kommunerna inom länet. Genom att organisera workshops, konferenser och seminarier kan länsstyrelsen underlätta erfarenhetsutbyte och lärande mellan kommunerna. Länsstyrelsen kan också bidra till att förmedla den senaste forskningen och kunskapen inom området till kommunerna, samt identifiera och tillhandahålla finansieringsmöjligheter och bidrag för kommunerna ■

Poäng per kommun i 2023 års undersökning samt utveckling av genomsnittspoäng 2017–2023



Diagrammet visar samtliga 194 kommuners poäng från 2023 års undersökning i fallande ordning, med början av kommunen med högst poäng till kommunen med lägst poäng. Diagrammet visar också genomsnittspoängen för kommunerna i undersökningen 2023 och som jämförelse genomsnittspoängen i undersökningarna 2017–2021.



Stockholm, Barnhusviken, foto Andrea Hallencreutz

Rankinglista över alla kommuner som svarat

Resultatordning

Plac.	Kommun	Poäng	Plac.	Kommun	Poäng	Plac.	Kommun	Poäng	Plac.	Kommun	Poäng
1*	Norrköping	33 (32)	49	Mölnadal	24 (18.5)	96	Nynäshamn	15.5 (8.5)	150	Hallstahammar	8
1	Boden	33 (31)	49	Växjö	24 (28.5)	96	Torsås	15.5 (12)	150	Trollhättan	8
3	Lomma	32.5 (32.5)	53	Lidingö	23.5 (9.5)	96	Tyresö	15.5 (15)	150	Åmål	8
4	Gävle	31.5 (16.5)	53	Skellefteå	23.5 (15.5)	96	Värmdö	15.5 (17)	150	Östra Göinge	8
4	Kristianstad	31.5 (31.5)	53	Tierp	23.5 (19)	105	Vaxholm	15 (5.5)	155	Bräcke	7.5
6	Arvika	31 (31.5)	53	Vara	23.5	106	Hylte	14.5 (19.5)	155	Håbo	7.5 (17.5)
6	Göteborg	31 (30.5)	57	Arvidsjaur	23	107	Falkenberg	14 (12)	155	Ljusdal	7.5 (9.5)
6	Häbo	31 (23)	57	Uppsala	23	107	Höör	14	155	Malå	7.5
6	Helsingborg	31 (29)	59	Finspång	22.5	107	Kinda	14 (12)	155	Tanum	7.5
6	Linköping	31 (30.5)	59	Gislaved	22.5 (17.5)	110	Dals-Ed	13.5	155	Vindeln	7.5 (3)
6	Umeå	31 (29.5)	61	Alingsås	22	111	Bjurholm	13 (12)	161	Avesta	7
12	Götene	30.5 (29)	61	Haninge	22 (24)	111	Grums	13 (0)	161	Härjedalen	7
12	Botkyrka	30.5 (30.5)	61	Kungsbacka	22 (22.5)	111	Jönköping	13 (15)	161	Timrå	7
12	Danderyd	30.5 (28.5)	64	Burlöv	21.5 (22)	114	Olofström	12.5 (10)	161	Älvsbyn	7 (8)
12	Lerum	30.5 (26.5)	64	Laholm	21.5 (11)	115	Hammarö	12 (10)	165	Nordanstig	6.5 (2.5)
12	Piteå	30.5 (26)	64	Sölvesborg	21.5 (20)	115	Höganäs	12 (19.5)	165	Svalöv	6.5
12	Stenungsund	30.5	64	Örnsköldsvik	21.5	115	Gotland	12	167	Herrljunga	6
12	Söderhamn	30.5 (31.5)	68	Kil	21 (21.5)	118	Ekerö	11.5	167	Hässleholm	6 (9)
12	Södertälje	30.5 (28)	68	Sunne	21 (21.5)	118	Karlskrona	11.5 (12.5)	167	Ödeshög	6
20	Karlstad	30 (30.5)	68	Uppl. Väsby	21 (20)	118	Klippan	11.5 (3.5)	170	Hjo	5.5 (1)
20	Lund	30 (28)	71	Bollnäs	20.5 (15)	118	Lycksele	11.5	170	Hörby	5.5
20	Trelleborg	30 (28)	71	Nybro	20.5 (15)	118	Munkfors	11.5 (14)	170	Kalix	5.5 (6)
23	Malmö	29.5 (28.5)	73	Sollentuna	20 (17.5)	118	Tingsryd	11.5 (7.5)	170	Karlskoga	5.5 (7.5)
23	Västervik	29.5 (27.5)	74	Ulricehamn	19.5 (1)	124	Eksjö	11 (27.5)	170	Älvkarleby	5.5 (7)
25	Simrishamn	29 (13)	74	Värnamo	19.5 (29)	124	Heby	11 (12)	170	Överkalix	5.5 (17)
26	Mörbylånga	28.5 (19)	76	Båstad	19 (13)	124	Knivsta	11	176	Essunga	5
26	Stockholm	28.5 (31)	76	Katrineholm	19 (17)	124	Mora	11 (10.5)	176	Härryda	5
28	Eskilstuna	28 (21)	76	Huddinge	19 (31)	124	Nora	11	176	Åre	5
28	Järfälla	28 (27.5)	79	Falköping	18.5 (16)	124	Ovanåker	11	179	Norrälje	4.5 (11.5)
28	Västerås	28 (30.5)	79	Luleå	18.5 (27)	124	Sandviken	11	179	Pajala	4.5
31	Landskrona	27.5 (14.5)	81	Ludvika	18 (18.5)	124	Vaggeryd	11 (18.5)	179	Torsby	4.5
31	Sundsvall	27.5 (26)	81	Mullsjö	18 (25)	132	Ale	10.5 (5.5)	182	Kungälv	4 (20)
31	Ängelholm	27.5 (31.5)	81	Vallentuna	18 (14.5)	132	Nyköping	10.5 (1.5)	182	Varberg	4 (5)
34	Trosa	27 (19)	84	Alvesta	17.5 (14)	132	Smedjeback.	10.5	184	Gullspång	3.5
34	Täby	27 (23.5)	84	Jokkmokk	17.5	132	Staffanstorps	10.5	184	Salem	3.5 (2)
34	Vetlanda	27 (26)	84	Lidköping	17.5 (12.5)	132	Tranås	10.5 (11)	186	Köping	3 (12)
37	Skara	26 (11.5)	84	Tranemo	17.5	132	Älmhult	10.5	187	Arjeplog	2.5
37	Ystad	26 (27.5)	88	Kävlinge	17 (10.5)	138	Mellerud	10 (13)	187	Gnesta	2.5 (15)
37	Örebro	26 (26.5)	88	Nykvarn	17 (0.5)	138	Partille	10	187	Högsby	2.5
37	Östersund	26 (20.5)	88	Älvdalen	17	138	Tomelilla	10 (5.5)	190	Ronneby	2
41	Borås	25.5 (27.5)	91	Grästorp	16.5	138	Vårgårda	10 (15)	190	Åsele	2 (0)
41	Mariestad	25.5	91	Sigtuna	16.5 (14)	142	Storuman	9.5 (15)	192	Säter	1
41	Uddevalle	25.5	91	Svedala	16.5 (15.5)	142	Upplands-Bro	9.5 (14)	193	Sorsele	0.5
44	Härnösand	25 (26.5)	91	Åtvidaberg	16.5 (15)	142	Åstorp	9.5 (9)	194	Uppvidinge	0 (0.5)
44	Vimmerby	25 (9)	95	Gällivare	16	145	Färgelanda	9			
46	Nacka	24.5 (13.5)	96	Arboga	15.5 (11.5)	145	Hudiksvall	9			
46	Solna	24.5 (24.5)	96	Hultsfred	15.5 (9)	145	Osby	9 (17)			
46	Österåker	24.5 (15.5)	96	Ljungby	15.5 (29)	148	Aneby	8.5 (5.5)			
49	Halmstad	24 (21)	96	Lysekil	15.5 (14)	148	Flen	8.5			
49	Karlskrona	24 (23)	96	Mark	15.5	150	Borlänge	8 (16.5)			

*Utslagsfrågor har använts för att utse Norrköping till vinnare

Rankinglista över alla kommuner som svarat

Bokstavsordning

Plac.	Kommun	Poäng	Plac.	Kommun	Poäng	Plac.	Kommun	Poäng	Plac.	Kommun	Poäng
132	Ale	10.5 (5.5)	96	Hultsfred	15.5 (9)	118	Munkfors	11.5 (14)	20	Trelleborg	30 (28)
61	Alingsås	22	106	Hylte	14.5 (19.5)	49	Mölnadal	24 (18.5)	150	Trollhättan	8
84	Alvesta	17.5 (14)	155	Håbo	7.5 (17.5)	26	Mörbylånga	28.5 (19)	34	Trosa	27 (19)
148	Aneby	8.5 (5.5)	161	Härjedalen	7	46	Nacka	24.5 (13.5)	96	Tyresö	15.5 (15)
96	Arboga	15.5 (11.5)	44	Hämösand	25 (26.5)	124	Nora	11	34	Täby	27 (23.5)
187	Arjeplog	2.5	176	Härbyda	5	165	Nordanstig	6.5 (2.5)	41	Uddevalla	25.5
57	Arvidsjaur	23	167	Hässleholm	6 (9)	1*	Norrköping	33 (32)	74	Ulricehamn	19.5 (1)
6	Arvika	31 (31.5)	115	Höganäs	12 (19.5)	179	Norttälje	4.5 (11.5)	6	Umeå	31 (29.5)
161	Avesta	7	187	Högsby	2.5	71	Nybro	20.5 (15)	68	Uppl. Väsby	21 (20)
111	Bjurholm	13 (12)	170	Hörby	5.5	88	Nykvarn	17 (0.5)	142	Upplands-Bro	9.5 (14)
1	Boden	33 (31)	107	Höör	14	132	Nyköping	10.5 (1.5)	57	Uppsala	23
71	Bollnäs	20.5 (15)	84	Jokkmokk	17.5	96	Nynäshamn	15.5 (8.5)	194	Uppvidinge	0 (0.5)
150	Borlänge	8 (16.5)	28	Järfälla	28 (27.5)	114	Olofström	12.5 (10)	124	Vaggeryd	11 (18.5)
41	Borås	25.5 (27.5)	111	Jönköping	13 (15)	145	Osby	9 (17)	81	Vallentuna	18 (14.5)
12	Botkyrka	30.5 (30.5)	170	Kalix	5.5 (6)	124	Ovanåker	11	53	Vara	23.5
155	Bräcke	7.5	49	Karlshamn	24 (23)	179	Pajala	4.5	182	Varberg	4 (5)
64	Burlöv	21.5 (22)	170	Karlskoga	5.5 (7.5)	138	Partille	10	105	Vaxholm	15 (5.5)
76	Båstad	19 (13)	118	Karlskrona	11.5 (12.5)	12	Piteå	30.5 (26)	34	Vetlanda	27 (26)
110	Dals-Ed	13.5	20	Karlstad	30 (30.5)	190	Ronneby	2	44	Vimmerby	25 (9)
12	Danderyd	30.5 (28.5)	76	Katrineholm	19 (17)	184	Salem	3.5 (2)	155	Vindeln	7.5 (3)
118	Ekerö	11.5	68	Kil	21 (21.5)	124	Sandviken	11	138	Vårgårda	10 (15)
124	Eksjö	11 (27.5)	107	Kinda	14 (12)	91	Sigtuna	16.5 (14)	96	Värmdö	15.5 (17)
28	Eskilstuna	28 (21)	118	Klippan	11.5 (3.5)	25	Simrishamn	29 (13)	74	Värnamo	19.5 (29)
176	Essunga	5	124	Knivsta	11	37	Skara	26 (11.5)	23	Västervik	29.5 (27.5)
107	Falkenberg	14 (12)	4	Kristianstad	31.5 (31.5)	53	Skellefteå	23.5 (15.5)	28	Västerås	28 (30.5)
79	Falköping	18.5 (16)	61	Kungsbacka	22 (22.5)	132	Smedjebacken	10.5	49	Växjö	24 (28.5)
59	Finspång	22.5	182	Kungälv	4 (20)	73	Sollentuna	20 (17.5)	37	Ystad	26 (27.5)
148	Flen	8.5	88	Kävlinge	17 (10.5)	46	Solna	24.5 (24.5)	150	Åmål	8
145	Färgelanda	9	186	Köping	3 (12)	193	Sorsele	0.5	176	Åre	5
59	Gislaved	22.5 (17.5)	64	Laholm	21.5 (11)	132	Staffanstorps	10.5	190	Åsele	2 (0)
187	Gnesta	2.5 (15)	31	Landskrona	27.5 (14.5)	12	Stenungsund	30.5	142	Åstorp	9.5 (9)
115	Gotland	12	12	Lerums	30.5 (26.5)	26	Stockholm	28.5 (31)	91	Åtvidaberg	16.5 (15)
111	Grum	13 (0)	53	Lidingö	23.5 (9.5)	142	Storuman	9.5 (15)	132	Älmhult	10.5
91	Grästorp	16.5	84	Lidköping	17.5 (12.5)	31	Sundsvall	27.5 (26)	88	Älvdalen	17
184	Gullspång	3.5	6	Linköping	31 (30.5)	68	Sunne	21 (21.5)	170	Älvkarleby	5.5 (7)
95	Gällivare	16	96	Ljungby	15.5 (29)	165	Svalöv	6.5	161	Älvsbyn	7 (8)
4	Gävle	31.5 (16.5)	155	Ljusdal	7.5 (9.5)	91	Svedala	16.5 (15.5)	31	Ängelholm	27.5 (31.5)
6	Göteborg	31 (30.5)	3	Lomma	32.5 (32.5)	192	Säter	1	167	Ödeshög	6
12	Götene	30.5 (29)	81	Ludvika	18 (18.5)	12	Söderhamn	30.5 (31.5)	37	Örebro	26 (26.5)
6	Habo	31 (23)	79	Luleå	18.5 (27)	12	Södertälje	30.5 (28)	64	Örnsköldsvik	21.5
150	Hallstahammar	8	20	Lund	30 (28)	64	Sölvesborg	21.5 (20)	37	Östersund	26 (20.5)
49	Halmstad	24 (21)	118	Lycksele	11.5	155	Tanum	7.5	46	Österåker	24.5 (15.5)
115	Hammarö	12 (10)	96	Lysekil	15.5 (14)	53	Tierp	23.5 (19)	150	Östra Göinge	8
61	Haninge	22 (24)	23	Malmö	29.5 (28.5)	161	Timrå	7	170	Överkalix	5.5 (17)
124	Heby	11 (12)	155	Malå	7.5	118	Tingsryd	11.5 (7.5)			
6	Helsingborg	31 (29)	41	Mariestad	25.5	138	Tomelilla	10 (5.5)			
167	Herrljunga	6	96	Mark	15.5	179	Torsby	4.5			
170	Hjo	5.5 (1)	138	Mellerud	10 (13)	96	Torsås	15.5 (12)			
76	Huddinge	19 (31)	124	Mora	11 (10.5)	84	Tranemo	17.5			
145	Hudiksvall	9	81	Mullsjö	18 (25)	132	Tranås	10.5 (11)			

*Utslagsfrågor har använts för att utse Norrköping till vinnare

IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk Försäkring har genomfört en enkätundersökning för att kartlägga hur kommunerna i Sverige arbetar med klimatanpassning. Syftet är att undersöka hur långt kommunerna har kommit i sitt arbete, tydliggöra behov och utmaningar samt uppmärksamma goda exempel.

Enkätundersökningen genomfördes under våren 2023 och samtliga 290 kommuner i Sverige hade möjlighet att besvara enkäten. Totalt svarade 194 kommuner på enkäten. Resultaten från undersökningen ligger till grund för en jämförelse och rankning av kommunernas arbete.



IVL SVENSKA MILJÖINSTITUTET

IVL Svenska Miljöinstitutet är ett oberoende miljöforskningsinstitut som arbetar med tillämpad forskning och konsultuppdrag. IVL arbetar bland annat med kommuner och länsstyrelser för att analysera hur framtida klimatförändringar kan påverka samhället. Läs mer på www.ivl.se



SVENSK FÖRSÄKRING

Branschorganisationen Svensk Försäkring arbetar för goda verksamhetsförutsättningar för försäkringsföretagen. Svensk Försäkring arbetar också för högt förtroende för försäkringssektorn och för ökad kunskap om privata försäkringars betydelse i samhället. Läs mer på www.svenskforsakring.se