



Klimatanpassning 2025

Så långt har Sveriges kommuner kommit

Rapportnummer: C10080

I samarbete med: Svensk Försäkring

Författare: Magnus Hennlock, Annacarin Karlsson, Flintull Annica Eriksson, Åsa Nilsson

Medel från: Svensk Försäkring

Granskare: Andrea Hallencreutz

Godkännare: Patrik Isaksson

ISBN: 978-91-7883-722-9

Omslagsbild: Norrköpings kommun

Summary

Climate change poses an acute and ongoing threat to both people and ecosystems. The extent of the consequences – in terms of damage, costs, and societal disruption – largely depends on our ability to adapt society in time. Municipalities play a crucial role in this work. They are responsible for physical planning, technical infrastructure and many of the measures required to reduce vulnerability to future climate. To cope with rising sea levels, torrential rain, erosion, heat waves, drought, landslides and landslides, climate-adapted communities must be planned and built today.

Against this background, IVL Swedish Environmental Research Institute and Swedish Insurance began a long-term collaboration in 2015 to map how Sweden's 290 municipalities are working strategically on climate adaptation. Regular surveys provide an overall picture of developments at the local level – what progress has been made, what challenges remain and what factors drive or hinder the work. The mapping makes it possible to identify both functioning strategies and gaps in implementation. By highlighting good examples, opportunities for knowledge exchange and inspiration between municipalities are also created.

This report is the seventh in the series and is based on previous surveys conducted every two years starting in 2015. The questions are based, as in previous years, on the tool for climate adaptation work that was developed in connection with the EU's climate adaptation strategy in 2013. The results show that the main driving force behind concrete measures continues to be one's own experience of natural damage. This shows the importance of moving from a reactive to a more proactive approach. Municipalities need to work with clear goals and long-term planning. At the same time, the county administrative boards' mandate to support, coordinate and follow up on the work needs to be fulfilled more systematically.

To reduce future costs and protect communities against climate-related risks, climate adaptation needs to be integrated into governance, planning and investments at the local level. Without a preventive perspective, municipalities risk ending up in a situation where resources must be spent on emergency interventions, rather than long-term solutions.

In the 2025 ranking of climate adaptation work, Norrköping and Boden ranked first, with 33 points each, which they also did in the 2023 survey. Norrköping was ranked highest through outcome questions. In the 2025 survey, the average value is 17.7 points, which is an improvement compared to 16.5 points in the 2023 survey.

Sammanfattning

Klimatförändringarna utgör ett akut och pågående hot mot både människor och ekosystem. Hur stora konsekvenserna blir – i form av skador, kostnader och samhällsstörningar – beror till stor del på vår förmåga att anpassa samhället i tid. Kommunerna spelar en avgörande roll i detta arbete. Det är de som har ansvar för fysisk planering, teknisk infrastruktur och många av de åtgärder som krävs för att minska sårbarheten inför framtidens klimat. För att klara stigande havsnivåer, skyfall, erosion, värmeböljor, torka, ras och skred krävs att klimatanpassade samhällen planeras och byggs redan idag.

Mot denna bakgrund inledde IVL Svenska Miljöinstitutet och branschorganisationen Svensk Försäkring år 2015 ett långsiktigt samarbete för att kartlägga hur Sveriges 290 kommuner arbetar strategiskt med klimatanpassning. Genom återkommande enkätundersökningar ges en samlad bild av utvecklingen på lokal nivå – vilka framsteg som gjorts, vilka utmaningar som kvarstår och vilka faktorer som driver eller motverkar arbetet. Kartläggningen gör det möjligt att identifiera både fungerande strategier och luckor i genomförandet. Genom att lyfta fram goda exempel skapas också möjlighet till kunskapsutbyte och inspiration mellan kommuner.

Denna undersökning är den sjunde i serien och bygger på tidigare undersökningar genomförda vartannat år med början 2015. Frågorna utgår, liksom i tidigare år, från det verktyg för klimatanpassningsarbete som togs fram i samband med EU:s strategi för klimatanpassning 2013. Resultaten visar att den främsta drivkraften bakom konkreta åtgärder fortsatt är egen erfarenhet av naturskador. Detta visar vikten av att gå från ett reaktivt till ett mer proaktivt förhållningssätt. Kommunerna behöver arbeta med tydliga mål och långsiktig planering. Länsstyrelsernas uppdrag att stödja, samordna och följa upp arbetet behöver samtidigt fullföljas mer systematiskt.

För att minska framtida kostnader och skydda samhällen mot klimatrelaterade risker behöver klimatanpassning integreras i styrning, planering och investeringar på lokal nivå. Utan ett förebyggande perspektiv riskerar kommunerna att hamna i ett läge där resurser måste läggas på akuta insatser, snarare än långsiktiga lösningar.

I 2025 års rankning av klimatanpassningsarbetet placerade sig Norrköping och Boden i topp, med 33 poäng vardera vilket de även gjorde i 2023 års undersökning. Norrköping rankades högst genom utslagsfrågor. I 2025 års undersökning ligger medelvärde på 17,7 poäng vilket är en förbättring jämfört med 16,5 poäng i 2023 års undersökning.

Innehållsförteckning

Summary	3
Sammanfattning	4
1 Inledning	6
2 Metoder	8
3 Resultat från enkätundersökningen	10
Kommunernas svar på de inledande frågorna	10
Steg 1 – Etablera klimatanpassningsarbetet	11
Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter	23
Steg 3 – Identifiera anpassningsåtgärder	35
Steg 4 – Välja anpassningsåtgärder	43
Steg 5 – Genomförande	48
Steg 6 – Följa upp och utvärdera	57
4 Rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete	60
5 Översvämningskartering	70
5.1 Tema: Översvämningskartering	71
6 Jämförelse med tidigare år	72
7 Resultat och rekommendationer	104
7.1 Resultat	104
7.2 Rekommendationer	107
Bilaga 1 – Metoder	110
Bilaga 2 – Enkätfrågor med villkor	116
Bilaga 3 – Följebrev	125
Kartläggning av Sveriges kommuners arbete med klimatanpassning	125
Bilaga 4 – Kommunernas poäng	126

1 Inledning

Klimatförändringarna är inte längre ett framtidshot – de är en pågående verklighet som påverkar människor, samhällen och ekosystem i hela Sverige. Extrema väderhändelser som översvämningar, skyfall, värmeböljor, torka och stormar sker redan idag och förväntas öka i både intensitet och frekvens. Det ställer stora krav på hur vi planerar och bygger våra samhällen. Kommunerna, med sin lokala närvaro och ansvar för fysisk planering och teknisk infrastruktur, spelar en avgörande roll i arbetet med att minska samhällets sårbarhet.

Klimatanpassning är i grunden ett lokalt ansvar. Varje kommuns geografiska läge, topografi och bebyggelsestruktur påverkar vilka risker man står inför och hur sårbar man är. För kustkommuner och tätorter nära vattendrag är översvämningar en särskilt växande risk. Därför är exempelvis detaljerade och uppdaterade översvämningsskarteringar – ofta framtagna på kommunal nivå – avgörande som planeringsunderlag. De kompletterar det arbete som görs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och länsstyrelserna på regional och nationell nivå, och ger möjlighet till mer precisa åtgärder som skyddsvallar, förbättrade dagvattensystem och klimatanpassad bebyggelse.

Samhällsplaneringen har en nyckelroll i klimatanpassningsarbetet. Det handlar om att integrera klimatperspektivet i översiktsplaner, detaljplaner och infrastruktursatsningar. Det kan innebära att skapa naturbaserade lösningar som grönområden och våtmarker för att absorbera regnvatten, förstärka avloppssystem eller investera i robusta, klimattåliga byggnader. För att uppnå verklig effekt krävs både tekniska och socialt förankrade lösningar – lösningar som är anpassade efter lokala behov och möjligheter.

Mot denna bakgrund inledde IVL Svenska Miljöinstitutet och branschorganisationen Svensk Försäkring år 2015 ett långsiktigt samarbete för att följa upp och kartlägga hur Sveriges kommuner arbetar strategiskt med klimatanpassning. Denna rapport är den sjunde i ordningen och ger en aktuell överblick över hur långt kommunerna har kommit, vilka framsteg som gjorts – och var det fortfarande finns utmaningar att övervinna. Syftet är att identifiera både framgångsfaktorer och hinder, och att inspirera till fortsatt utveckling genom att lyfta goda exempel.

För att möta framtidens klimat krävs att kommunerna fortsätter att utveckla sina arbetssätt, samarbetar över sektorsgränser och utbyter kunskap med varandra. Med denna rapport vill vi bidra till just det – att ge ett samlat kunskapsunderlag, stärka kommunernas roll som frontlinjeaktörer och stimulera en mer systematisk och kraftfull klimatanpassning i hela landet.

I kapitel 2 beskrivs metoderna övergripande. I kapitel 3 beskriver vi hur långt Sveriges kommuner har kommit i klimatanpassningsarbetet, indelat efter de sex stegen i EU:s

verktyg the Adaptation Support Tool. Därefter följer rankningen av kommunernas klimatanpassningsarbete i kapitel 4 och ett tema kring översvämningskartering i kapitel 5. Efter detta följer en jämförelse med resultaten från enkätundersökningarna från år 2021 och 2023 i kapitel 6. Rapporten avslutas med resultat och rekommendationer i kapitel 7.

2 Metoder

Kartläggningen av kommunernas strategiska klimatanpassningsarbete har skett med en enkätundersökning som genomfördes från 7 februari till 26 mars 2025 och skickades ut till alla Sveriges 290 kommuner. Totalt svarade 193 kommuner på enkäten.

The Adaptation Support Tool

Enkätfrågorna 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. Verktyget syftar till att underlätta ett systematiskt klimatanpassningsarbete och kan vara ett viktigt stöd för kommunerna.

Verktyget visar hur ett klimatanpassningsarbete systematiskt kan genomföras i sex steg. Det är av största vikt att kommunens klimatanpassningsarbete genomförs 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 har fokus på att identifiera olika alternativ vad gäller klimatanpassningsåtgärder. I steg fyra utvärderas möjliga alternativ samt anpassningsåtgärder väljs ut och prioriteras. Steg fem handlar om att genomföra åtgärder. Slutligen handlar steg sex om att följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet.

The Adaptation Support Tool



¹ EU-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)

Enkätundersökning

Frågorna i enkätundersökningen är indelade i sex block som bygger på de sex olika stegen i klimatanpassningsprocessen. I undersökningen år 2023 tillkom det frågor om naturbaserade lösningar samt planeringsperspektiv. Även tidsperspektiven har uppdaterats jämfört med tidigare undersökningar. Enkätundersökningarna 2019 och 2021 hade några mindre förändringar jämfört med enkätundersökningarna 2017 och tidigare år. I övrigt är frågebatteriet detsamma vilket möjliggör jämförelse över tid.

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 rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete.

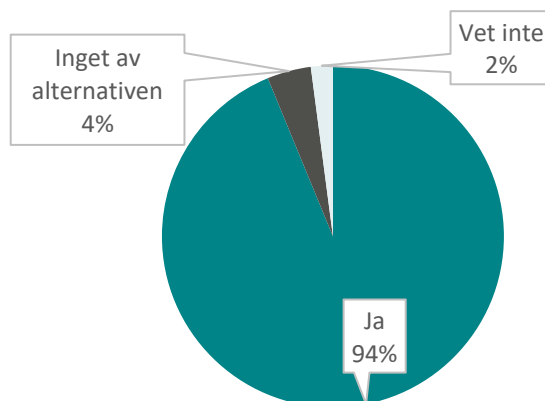
3 Resultat från enkätundersökningen

I följande avsnitt av rapporten presenteras resultaten från enkätundersökningen. Först presenteras kommunernas svar på de inledande frågorna, därefter följer en presentation av resultaten indelat efter de sex stegen i klimatanpassningsprocessen. Resultaten presenteras dels på aggregerad nivå dels i vissa fall uppdelat i olika kommungrupper (se bilaga 1 för ingående beskrivningar av genomförandet).

Kommunernas svar på de inledande frågorna

Resultatet visar att en majoritet av kommunerna som deltagit i undersökningen anser att de påverkats av klimatförändringar eller extrema väderhändelser, se Figur 1.

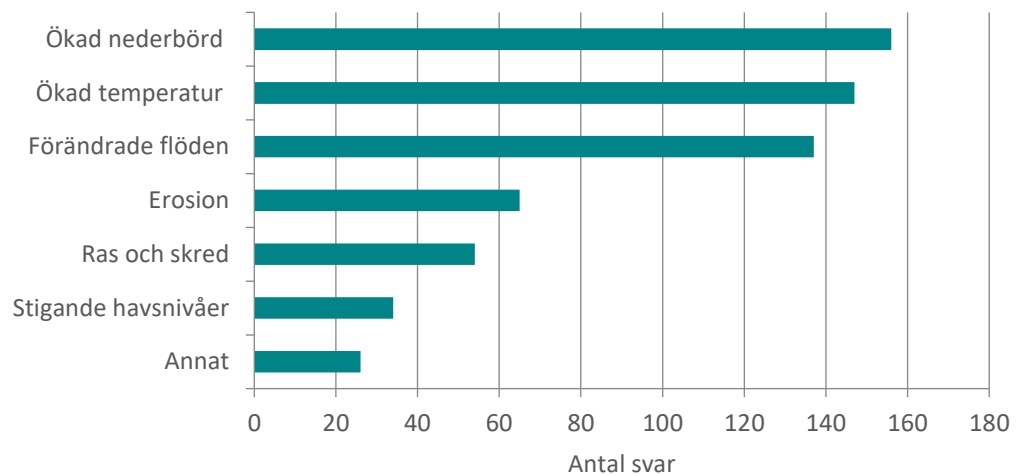
Figur 1. Har din kommun, så vitt du känner till, påverkats av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser?



Framför allt har kommunerna påverkats av ökad nederbörd, ökad temperatur och förändrade flöden i vattendrag, se Figur 2. De kommuner som svarat annat har till exempel angett nollgenomgångar², vattenbrist, låga grundvattennivåer, stormar, skogsbränder och minskad biologisk mångfald och angrepp från invasiva arter.

² antalet dygn då dygnets högsta temperatur två meter över marken varit över 0°C under samma dygn som dygnets lägsta temperatur varit under 0°C (SMHI, 2019a).

Figur 2. Vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser har, så vitt du känner till, din kommun påverkats av?



Steg 1 – Etablera klimatanpassningsarbetet

Steg ett handlar om att etablera och sätta ramverket för det fortsatta klimatanpassningsarbetet där tydliga mandat och styrning eller samordning, såväl som avsatta resurser, är viktiga nycklar för att bedriva ett långsiktigt och systematiskt klimatanpassningsarbete. Undersökningen visar att drygt 9 av 10 kommun arbetar med klimatanpassning i dagsläget. 7 av 10 kommuner anger att det har fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning. Något färre anger att någon är huvudansvarig för anpassningsarbetet, medan lika stor andel har utsett någon eller några som är ansvariga för själva genomförandet av kommunens klimatanpassning. Nästan hälften av kommunerna har formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet och något färre kommuner har avsatt personella och finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet. Tydligt mandat och styrning eller samordning, såväl som avsatta resurser är viktiga nycklar för att bedriva ett långsiktigt och systematiskt klimatanpassningsarbete.



Steg 1 – Etablera klimatanpassningsarbetet

I klimatanpassningsprocessens första steg etableras den interna processen för att arbeta med anpassning. Nedan beskrivs ett antal delaktiviteter som är viktiga i det arbetet:

- **Politiskt stöd.** På kommunal nivå kan politiskt stöd innebära att det fattats beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning. Politiskt stöd och politiskt förankrade dokument kan vara viktiga för att kunna ställa krav och motivera klimatanpassningsarbetet.
- **Etablera processen.** Vid etablerandet av processen är det viktigt att etablera en styrgrupp och utse ansvariga för styrning och genomförande, säkerställa samarbete över olika enheter och att identifiera och involvera intressenter.
- **Resurser och finansieringsmöjligheter.** Allokering av personella och finansiella resurser är centralt. Det är även viktigt att identifiera finansieringsmöjligheter på längre sikt för ett långsiktigt klimatanpassningsarbete.
- **Sammanställa information om klimatanpassning.** Sammanfattning av klimatförändringar. Identifiering av pågående aktiviteter. Goda exempel.
- **Kommunikation.** Gemensam terminologi. Kommunikation av klimatförändringar och behovet av anpassning.

I bilaga 2 beskrivs vilka frågor som ställdes i steg 1.

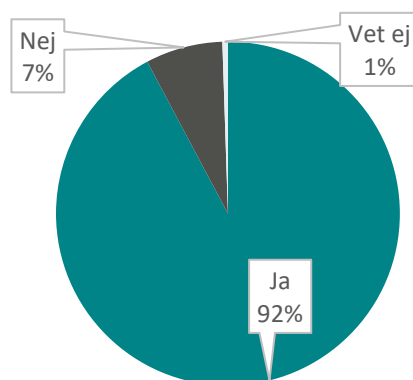
Källa: EU-kommissionen, 2013a

Kommunernas klimatanpassningsarbete

De flesta kommuner (92 procent) uppger att de i dagsläget arbetar med klimatanpassning, se

Figur 3. Bland de kommuner som inte gör det uppger flera att arbetet har påbörjats, exempelvis genom att en klimatanpassningsstrategi har antagits eller att en plan håller på att tas fram. Trots detta saknas ofta ett strukturerat arbetssätt och avsatta resurser. Det systematiska arbetet med robusta ekosystem och klimatanpassning är i många fall ännu inte etablerat. Några kommuner uppger också att de bedriver viss klimatanpassning, men inte på ett samordnat eller övergripande sätt.

Figur 3. Arbetar er kommun i dagsläget med klimatanpassning (att förebygga negativa effekter av klimatförändringar)?



Resultaten av årets undersökning presenteras i huvudgrupperna *Storstäder och storstadsnära kommuner*, *Större städer och kommuner nära större stad* samt *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* (definitionen av de olika kommungrupperna återfinns i bilaga 1 och utgår från Sveriges Kommuner och Regioners (SKR) kommungruppsindelning).

Resultatet av enkätundersökningen visar att en stor andel kommuner inom *Storstäder och storstadsnära kommuner* och *Större städer och kommuner nära större stad* har svarat att de arbetar med klimatanpassning (95 procent). Det är något mer än *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner*, där 92 procent svarat att de arbetar med klimatanpassning, se

Tabell 1. Kustkommuner har i något större utsträckning än inlandskommuner svarat att kommunen i dagsläget arbetar med klimatanpassning.

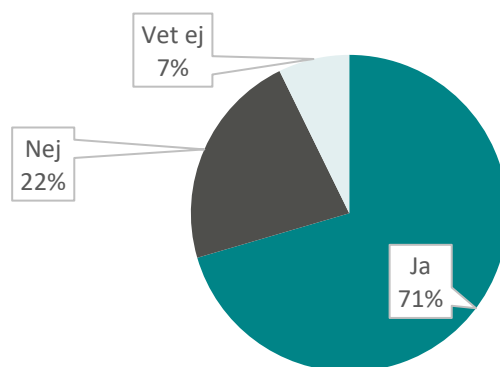
Tabell 1. Arbetar er kommun i dagsläget med klimatanpassning (att förebygga negativa effekter av klimatförändringar)? Svaren är uppdelade på olika kommungrupper och presenteras i procent.

Arbetar er kommun i dagsläget med klimatanpassning (att förebygga negativa effekter av klimatförändringar)?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	95%	5%	0%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	92%	8%	0%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	91%	8%	1%
Kustkommuner (70 stycken)	96%	4%	0%
Inlandskommuner (123 stycken)	90%	9%	1%

Politiska beslut om klimatanpassningsarbetet

Även om majoriteten av kommunerna uppger att de arbetar med klimatanpassning så visar resultatet att det saknas ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att arbeta med klimatanpassning hos 71 procent av kommunerna, se Figur 4. Flera kommuner arbetar således med klimatanpassning trots att det inte har fattats något politiskt beslut om detta.

Figur 4. Har det fattats ett politiskt beslut om att ni ska arbeta med klimatanpassning?



Det finns skillnader mellan de olika kommungrupperna vad gäller frågan om det har fattats ett politiskt beslut om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning. I gruppen *Storstäder och storstadsnära kommuner* svarar 87 procent att de tagits ett politiskt beslut i frågan. För *Större städer och kommuner nära större stad* och *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* är andelen lägre (65 respektive 67 procent). Det finns även en skillnad mellan kustkommuner och inlandskommuner där det i högre utsträckning fattats ett politiskt beslut i kustkommunerna, se

Tabell 2.

Tabell 2. Har det fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige och/eller i kommunstyrelsen om att ni ska arbeta med klimatanpassning?

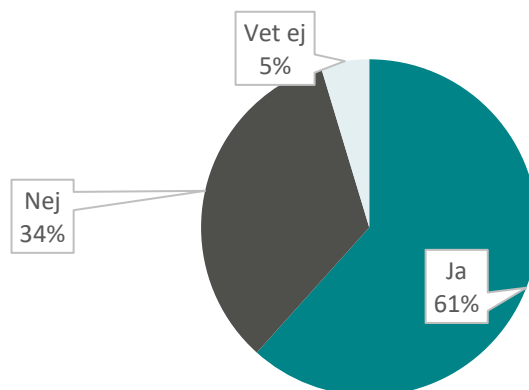
Svaren är uppdelade på olika kommungrupper.

Har det fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige och/eller i kommunstyrelsen om att ni ska arbeta med klimatanpassning?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	87%	5%	8%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	65%	29%	5%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	67%	24%	9%
Kustkommuner (70 stycken)	80%	14%	6%
Inlandskommuner (123 stycken)	65%	27%	8%

Ansvar för styrning och genomförande

61 procent av kommunerna anger att det finns någon eller några inom kommunen som är huvudansvariga för styrningen av klimatanpassningsarbetet, se Figur 5.

Figur 5. Är någon/några huvudansvariga (d.v.s. ansvariga för styrning) för kommunens klimatanpassningsarbete?



För *Storstäder och storstadsnära kommuner* har 74 procent svarat att de har någon eller några som är huvudansvariga. 63 procent i *Större städer och kommuner nära större stad*, och 54 procent i *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* har svarat ja på samma fråga. Det finns en skillnad mellan kustkommuner och inlandskommuner där 76 procent respektive 54 procent svarat ja, se

Tabell 3.

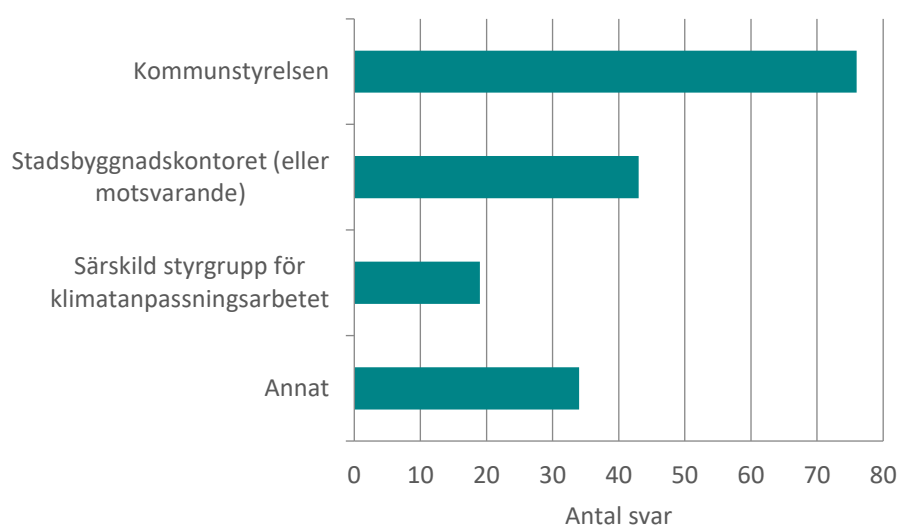
Tabell 3. Är någon/några huvudansvariga (d.v.s. ansvariga för styrning) för kommunens klimatanpassningsarbete?

Är någon/några huvudansvariga (d.v.s. ansvariga för styrning) för kommunens klimatanpassningsarbete?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	74%	21%	5%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	63%	36%	1%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	54%	38%	8%
Kustkommuner (70 stycken)	76%	24%	0%
Inlandskommuner (123 stycken)	54%	39%	7%

På frågan om vem eller vilka som är huvudansvariga anger majoriteten att det är kommunstyrelsen som är huvudansvarig. Betydligt färre har svarat att stadsbyggnadskontoret eller en särskild styrgrupp för klimatanpassningsarbetet har huvudansvaret för arbetet, se Figur 6. De kommuner som har svarat annat har till exempel uppgett att huvudansvaret ligger på samhällsbyggnadskontor eller samhällsbyggnadsnämnd, på kommunfullmäktige samt på miljöplanerare, miljöstrateg eller motsvarande.

Figur 6. Vem eller vilka i kommunen är huvudansvariga för styrningen av kommunens klimatanpassningsarbete?

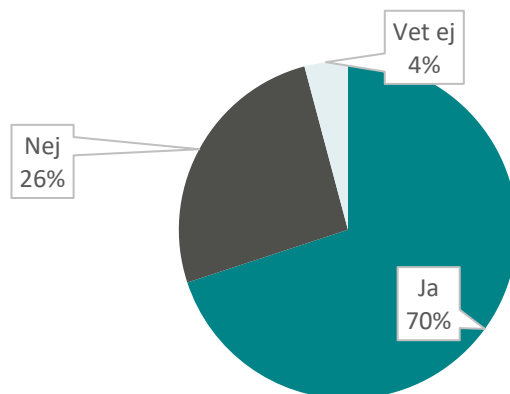
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



På frågan om någon är ansvarig för själva genomförandet av klimatanpassningsarbetet har 70 procent av kommunerna svarat ja, se

Figur 7.

Figur 7. Är någon/några ansvariga för att genomföra kommunens klimatanpassningsarbete?



Bland *Storstäder och storstadsnära kommuner* och *Större städer och kommuner nära större stad* är det 77 procent respektive 67 procent som har svarat att de har någon eller några som är ansvariga för genomförandet av anpassningsarbetet. För *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* är det något färre, 70 procent som svarat ja. Bland kustkommuner är det 79 procent som svarat ja medan det i inlandskommunerna är 65 procent som svarat ja, se Tabell 4.

Tabell 4. Är någon/några ansvariga för att genomföra kommunens klimatanpassningsarbete?

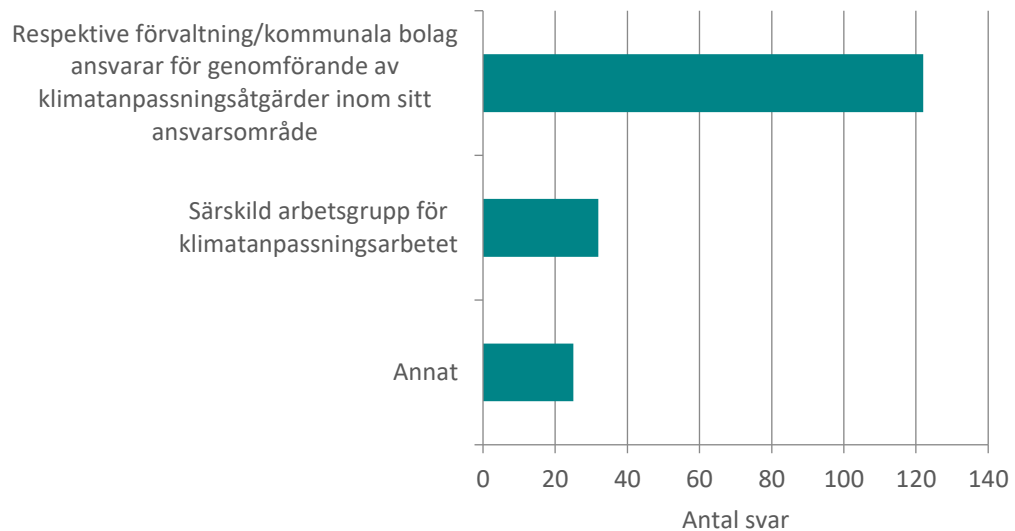
Är någon/några ansvariga för att genomföra kommunens klimatanpassningsarbete?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	77%	18%	5%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	67%	31%	3%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	70%	25%	5%
Kustkommuner (70 stycken)	79%	20%	1%
Inlandskommuner (123 stycken)	65%	29%	6%

Det är främst respektive förvaltning eller kommunala bolag som ansvarar för genomförandet av klimatanpassningsarbetet. Betydligt färre kommuner har angett att de har en särskild arbetsgrupp för genomförande av anpassningsarbetet, se

Figur 8. De kommuner som svarat annat uppgav till exempel att klimatanpassningsstrategen eller miljöstrategen har ansvaret för genomförandet. Även utpekade nämnder, samhällsplaneringsenheten eller kommunstyrelse uppges som ansvariga för genomförandet.

Figur 8. Vem/vilka är ansvariga för att genomföra kommunens klimatanpassningsarbete?

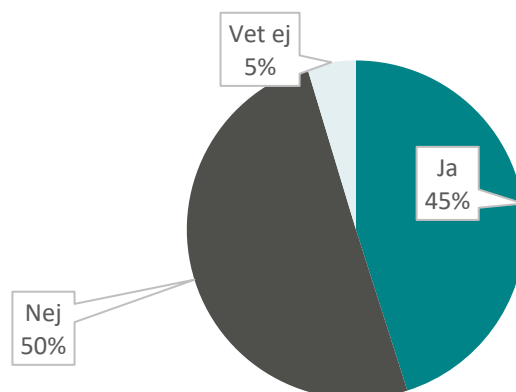
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Mål för klimatanpassningsarbetet

För tredje gången i denna undersökning ställs en fråga om huruvida kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet. Att det finns formulerade mål kan innebära tydligare prioriteringar och mer mandat att arbeta med klimatanpassning. Det kan också visa på en politisk viljeinriktning. 45 procent av kommunerna svarar att det finns formulerade mål specifikt för klimatanpassningsarbetet, se Figur 9.

Figur 9. Har kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet?



Bland *Storstäder och storstadsnära kommuner* svarar 49 procent att kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassning. Bland *Större städer och kommuner nära större stad* och *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* är det i stället 47 respektive 41 procent som anger att de har formulerat specifika mål, se

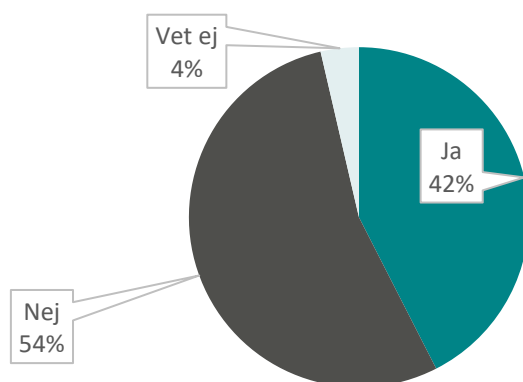
Tabell 5.

Tabell 5. Har kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet?

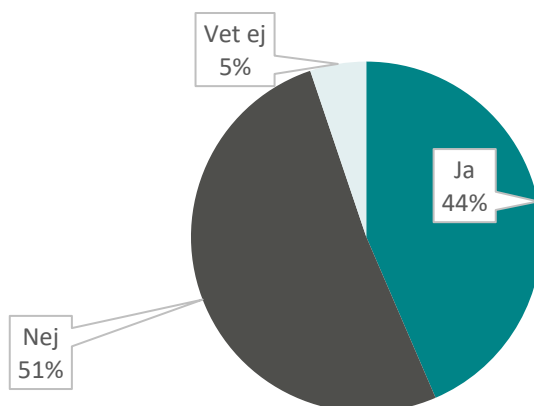
Har kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	49%	51%	0%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	47%	49%	4%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	41%	51%	8%
Kustkommuner (70 stycken)	54%	44%	1%
Inlandskommuner (123 stycken)	40%	54%	7%

Avsatta resurser för klimatanpassningsarbetet

För att kunna bedriva ett systematiskt klimatanpassningsarbete är det av stor vikt att det finns resurser avsatta för ändamålet, både finansiella och personella. Resultaten från enkätundersökningen visar att mindre än hälften av kommunerna i dagsläget har avsatt resurser för klimatanpassningsarbetet. Av de svarande kommunerna anger 54 procent att de har avsatt personella resurser, och 42 procent svarar att de har avsatt finansiella resurser, se Figur 10 och 11.

Figur 10. Har kommunen avsatt särskilda personella resurser för klimatanpassningsarbetet?


Figur 11. Har kommunen avsatt finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet?



Det är något vanligare bland *Storstäder och storstadsnära kommuner* samt *kustkommuner* att kommunen har avsatt personella eller finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet, jämfört med övriga grupper. Andelen kommuner som anger att de har avsatt personella eller finansiella resurser för detta arbete är lägst bland *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* och högst bland *Storstäder och storstadsnära kommuner samt kustkommuner*, se Tabell 6 och

Tabell 7.

Tabell 6. Har kommunen avsatt särskilda personella resurser för klimatanpassningsarbetet?

Har kommunen avsatt särskilda personella resurser för klimatanpassningsarbetet?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	56%	41%	3%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	44%	56%	0%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	34%	58%	8%
Kustkommuner (70 stycken)	56%	41%	3%
Inlandskommuner (123 stycken)	35%	61%	4%

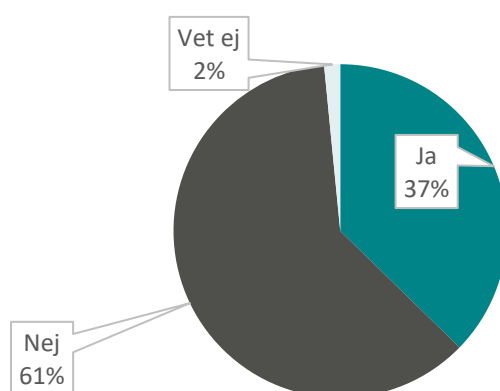
Tabell 7. Har kommunen avsatt finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet?

Har kommunen avsatt finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	59%	36%	5%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	41%	55%	4%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	38%	55%	7%
Kustkommuner (70 stycken)	63%	34%	3%
Inlandskommuner (123 stycken)	33%	61%	7%

Informations- och kommunikationsmaterial

För att etablera och öka medvetenheten om klimatanpassningsarbetet är det viktigt att kommunicera det arbete som bedrivs. Information och kommunikation ökar förståelsen för klimatanpassning inom den egna verksamheten, bland kommunens invånare, och hos andra intressenter såsom näringslivsaktörer. Enligt enkätundersökningen är det få kommuner som har tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial gällande sitt klimatanpassningsarbete. Endast 37 procent av kommunerna har svarat att de har tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial, se Figur 12.

Figur 12. Har ni tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial om kommunens klimatanpassningsarbete?



Det är något vanligare bland *Storstäder och storstadsnära kommuner* och *Större städer och kommuner nära större stad* samt *Kustkommuner* att kommunen har tagit fram informationsmaterial. 56 procent av *Storstäder och storstadsnära kommuner* och 40 procent av *Större städer och kommuner nära större stad* anger detta. Bland *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* anger 25 procent detsamma. Kustkommunerna har i högre utsträckning än inlandskommunerna tagit fram denna typ av material, se Tabell 8.

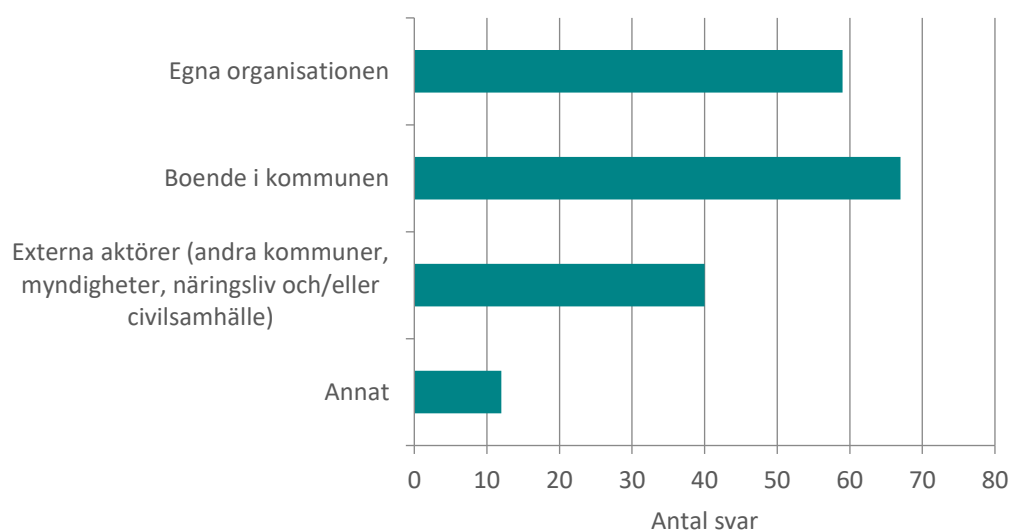
Tabell 8. Har ni tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial om kommunens klimatanpassningsarbete?

Har ni tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial om kommunens klimatanpassningsarbete?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	56%	44%	0%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	40%	60%	0%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	25%	71%	4%
Kustkommuner (70 stycken)	51%	47%	1%
Inlandskommuner (123 stycken)	29%	69%	2%

Den information som kommunerna har tagit fram riktar sig främst till den egna organisationen och till boende i kommunen. Något färre uppger att den riktar sig till externa aktörer (andra kommuner, myndigheter, näringsliv och/eller civilsamhälle), se Figur 13. De kommuner som svarat annat har till exempel angett att informationen riktar sig till tjänstepersoner inom kommunen, exempelvis utförare inom vård och omsorg, fastighetsägare och till företag.

Figur 13. Till vem/vilka riktar sig kommunikationen om kommunens klimatanpassningsarbete?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



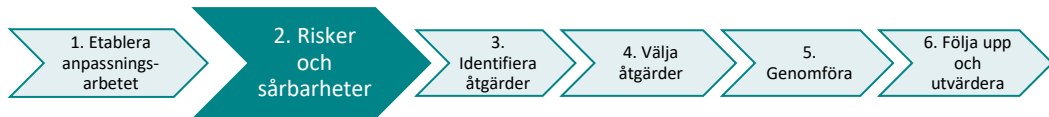
Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter

I det andra steget av klimatanpassningsprocessen identifieras risker och sårbarheter för framtida klimatförändringar.

Resultaten visar att drygt 6 av 10 kommuner har analyserat hur de påverkats av *historiska* extrema väderhändelser, av dessa har nästan 8 av 10 dokumenterat dessa analyser. För att identifiera och välja klimatanpassningsåtgärder är det också viktigt att analysera *framtidens* klimatförändringar och hur kommunen kan komma att påverkas av dessa. Nästan 9 av 10 kommuner anger att de antingen gjort en övergripande analys över hur kommunen kan komma att påverkas av framtida klimatförändringar, alternativt inte gjort någon övergripande analys, men 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 kommunerna 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 kan påverkas. Resultaten visar också att drygt hälften av kommunerna samverkar med angränsande kommuner i sina analyser.

Drygt 9 av 10 kommuner anger att de tagit hänsyn till framtida klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser i detaljplaneringen under de senaste 5 åren. Något färre anger att de i översiktsplanen redogjort för deras syn på risken för skador på byggd miljö som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade, samt hur de kan minska eller upphöra (enligt krav i Plan & Bygglagen, PBL från 2018).



Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter

I det andra steget i klimatanpassningsprocessen identifieras risker och sårbarheter i kommunen kopplat till klimatförändringar. Nedan beskrivs ett antal delaktiviteter som är viktiga i arbetet:

- **Analys av historiska extrema väderhändelser.** Kartläggning av tidigare extrema väderhändelser för att öka förståelsen för hur klimatförändringar kan påverka kommunen i framtiden.
- **Analys av risker och sårbarheter.** Analys av kommunens framtida risker och sårbarheter. Analysen kan till exempel innehålla information om förändringar i olika klimatvariabler baserat på olika scenarier, förväntad påverkan i sårbara områden och olika tidsperspektiv.
- **Analys av gränsöverskridande frågor.** Samarbete kring klimatanpassning över kommungränser kan vara ett sätt att minska kostnaden och effektivisera anpassningsarbetet.
- **Kunskapsluckor och osäkerheter.** Det behövs metoder för att hantera kunskapsluckor och osäkerheter kopplat till klimatförändringar och klimatanpassning. Det kan till exempel göras genom regelbunden uppföljning av kvaliteten i olika klimatanalys och genom att belysa kunskapsluckor i underlag.
- **Strategisk riktning.** Den strategiska inriktningen och dess huvudfrågor bör definieras baserat på analyserna om risker och sårbarheter.

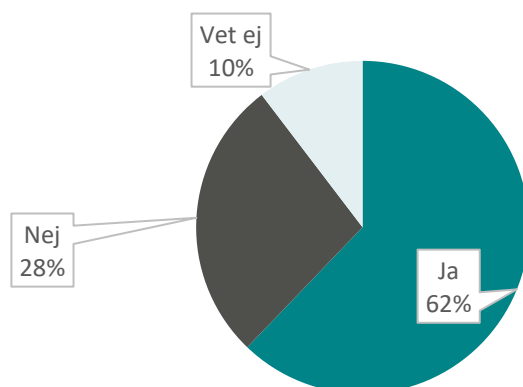
Bilaga 2 beskriver vilka frågor som ställdes i steg 2.

Källa: EU-kommissionen, 2013a.

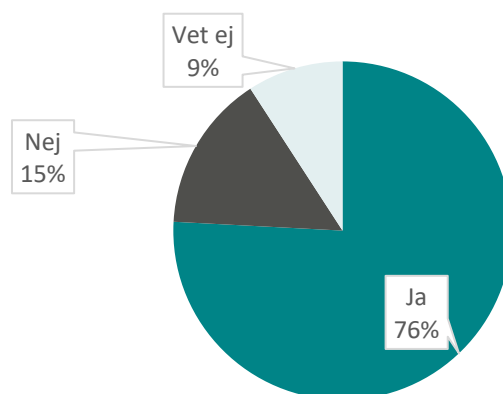
Historiska extrema väderhändelser

En viktig del av att identifiera risker och sårbarheter består av att analysera hur kommunen har påverkats historiskt av extrema väderhändelser. Resultaten från enkätundersökningen visar att 62 procent av kommunerna har analyserat hur de påverkats av tidigare extrema väderhändelser, se Figur 14. Av de kommuner som har analyserat historiska extrema väderhändelser har 76 procent även dokumenterat analyserna, se Figur 15.

Figur 14. Har ni analyserat hur historiska extrema väderhändelser påverkade kommunen?



Figur 15. Finns analyserna om hur historiska extrema väderhändelser påverkat kommunen dokumenterade?



Uppdelat på kommungrupper skiljer sig resultaten inte mycket, men det är en något högre andel av *Större städer och kommuner nära större stad*, *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* samt kustkommuner som svarat ja, se Tabell 9.

Tabell 9. Har ni analyserat hur historiska extrema väderhändelser påverkade kommunen?

Har ni analyserat hur historiska extrema väderhändelser (t.ex. tidigare översvämningar) påverkade kommunen?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	56%	36%	8%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	62%	28%	10%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	66%	22%	12%
Kustkommuner (70 stycken)	66%	23%	11%
Inlandskommuner (123 stycken)	60%	30%	10%

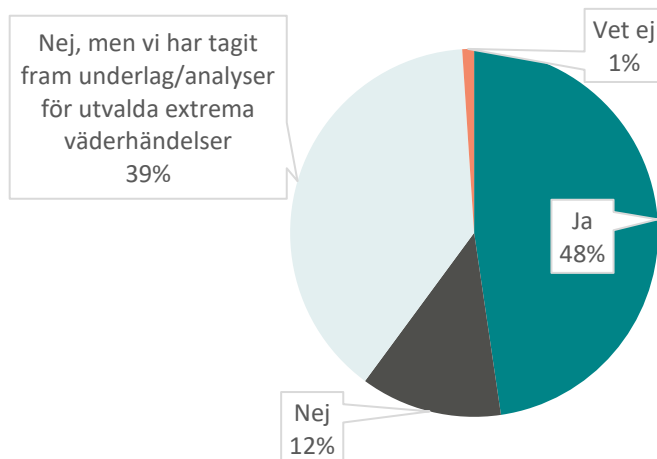
Analys av framtida klimatförändringar

För att kunna ta fram rätt sorts klimatanpassningsåtgärder är det viktigt att analysera framtidens klimatförändringar och hur kommunen kommer att påverkas. 48 procent av kommunerna har angett att de har gjort en övergripande analys över hur kommunen kommer att påverkas av framtida klimatförändringar, se Figur 16. I enkätundersökningen fick respondenterna förklaringen att med övergripande analys inbegrips olika scenarier, att man använt olika tidsperspektiv och inkluderat flera sektorer.

39 procent anger att de inte gjort någon övergripande analys, men att de har tagit fram underlag för, eller genomfört analyser av, utvalda extrema väderhändelser. De som svarat att de har tagit fram underlag för utvalda händelser anger framför allt att de har gjort skyfallskarteringar, lågpunktskarteringar, värmekarteringar samt karteringar för ras och skred. Totalt är det drygt 8 av 10 kommuner som har analyserat extrema väderhändelser i övergripande analyser eller med hjälp av andra underlag eller analyser.

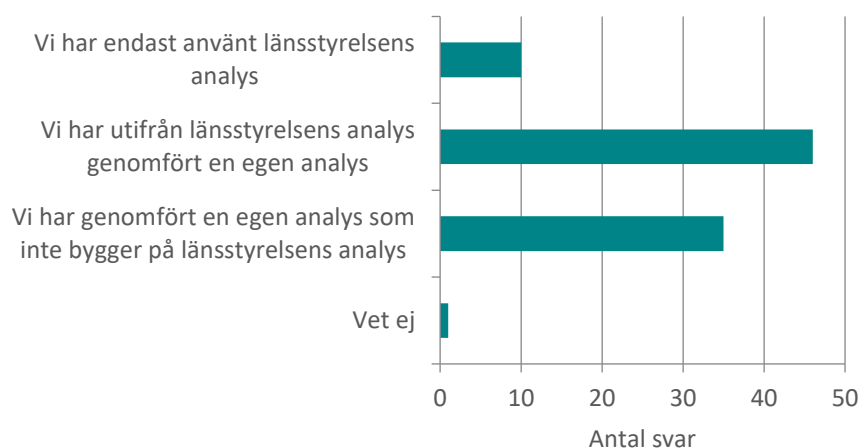
De kommuner som angett att de gjort en övergripande analys av framtida klimatförändringar fick även ett antal följdfrågor om hur den gjorts. Dessa presenteras nedan.

Figur 16. Har ni gjort en övergripande analys över hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



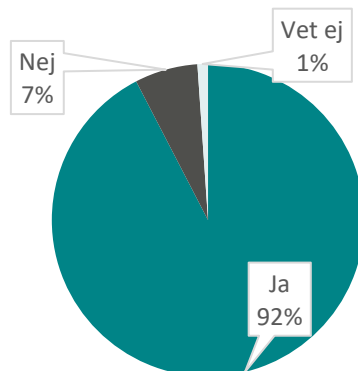
Kommunerna har i stor utsträckning använt sig av de regionala analyser om framtida klimatförändringar som respektive länsstyrelse har genomfört. 46 kommuner har genomfört en egen analys utifrån länsstyrelsens analys. 35 kommuner har gjort en egen analys som inte bygger på länsstyrelsens analys. 10 kommuner har inte gjort någon egen analys utan använt länsstyrelsens analys, se Figur 17.

Figur 17. Hur har ni analyserat hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



I stort sett alla kommuner som har analyserat hur de kan påverkas av framtida klimatförändringar har även dokumenterat sina analyser, se Figur 18.

Figur 18. Finns analysen/analyserna om hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar dokumenterade?

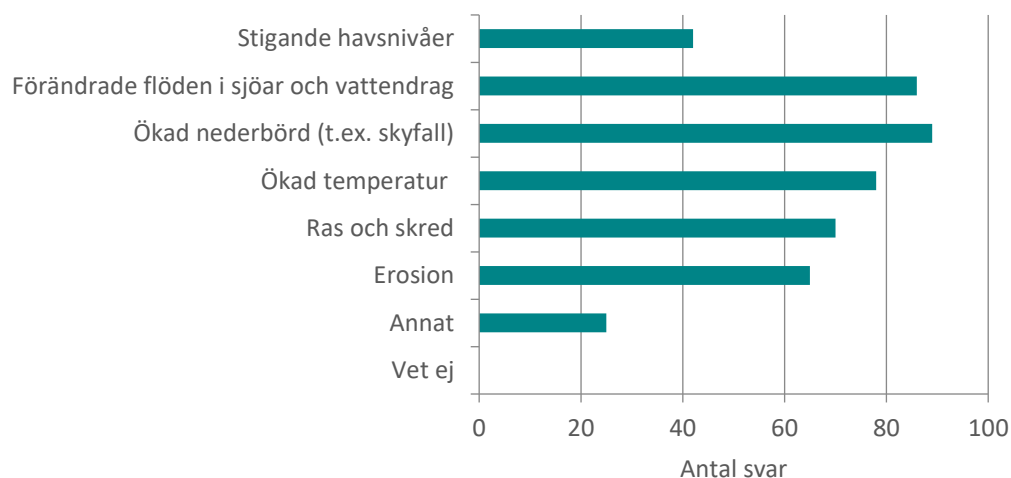


Olika typer av klimatförändringar

För att få en så heltäckande bild som möjligt av hur kommunen kan komma att påverkas av klimatförändringar behöver flera olika typer av klimatförändringar inkluderas i analysen. Kommunerna har i huvudsak inkluderat ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag och ökad temperatur i sina analyser. Flera kommuner har även inkluderat ras och skred, samt erosion i sina analyser samt stigande havsnivåer, se Figur 19. De kommuner som har svarat annat har till exempel angett att de har inkluderat biologiska effekter, stormar, sättningsrisker samt effekter på grundvatten.

Figur 19. Vilka typer av klimatförändringar har ni inkluderat i analysen?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.

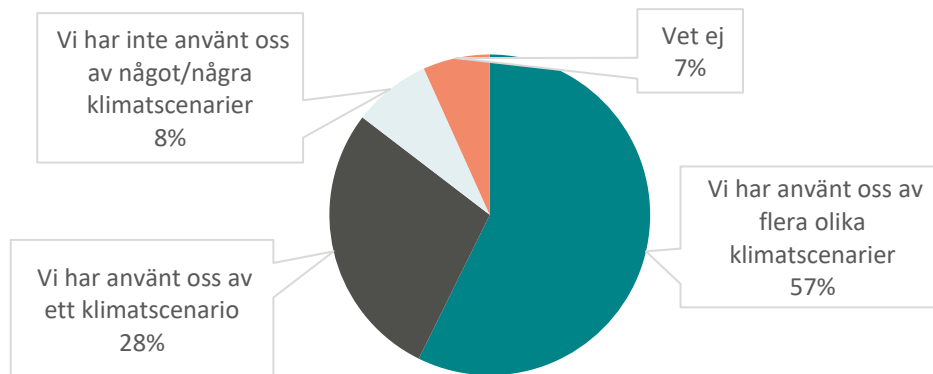


Olika klimatscenarier

Klimatscenarier beskriver olika tänkbara utvecklingsvägar för framtidens klimat och bygger på olika antaganden om till exempel utsläpp av växthusgaser. 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.

Merparten (85 procent) av de kommuner som har analyserat hur de kan påverkas av framtida klimatförändringar har använt sig av ett eller flera olika klimatscenarier, av dessa har 57 procent har använt flera olika scenarier, se Figur 20.

Figur 20. Har ni använt er av olika klimatscenarier i analysen?



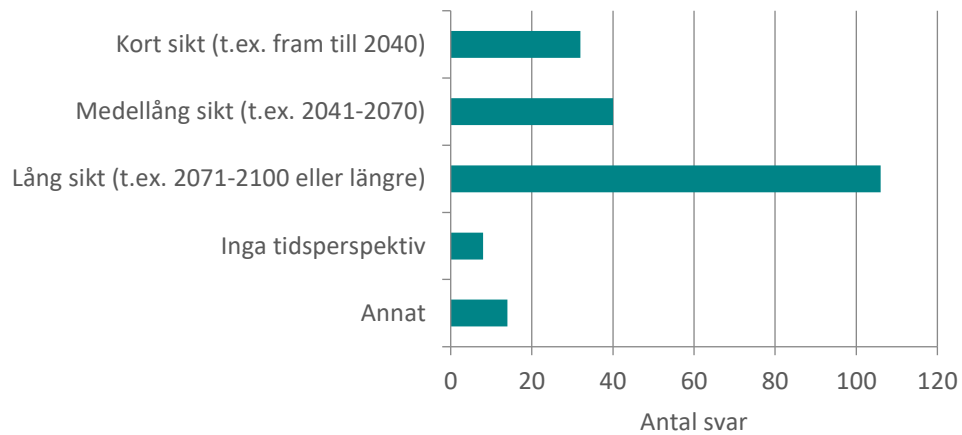
Olika tidsperspektiv

För att få en mer heltäckande bild av hur klimatförändringar kan påverka kommunen och vilka åtgärder som skulle kunna vidtas bör olika tidsperspektiv också finnas med i analysen.

Resultaten från undersökningen visar att 106 kommuner anger att de använt sig av tidsperspektivet lång sikt (vilket här är åren 2071 – 2100 eller längre). Färre kommuner, 40 stycken, anger att de använt sig av perspektivet medellång sikt, se Figur 21.

Figur 21. Vilket/vilka tidsperspektiv har ni använt i analysen?

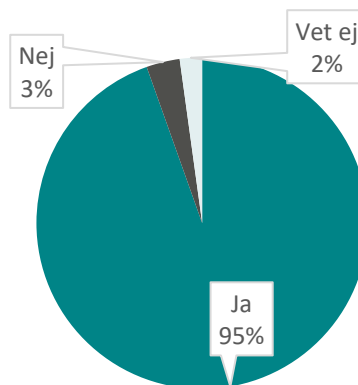
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Olika sektorer

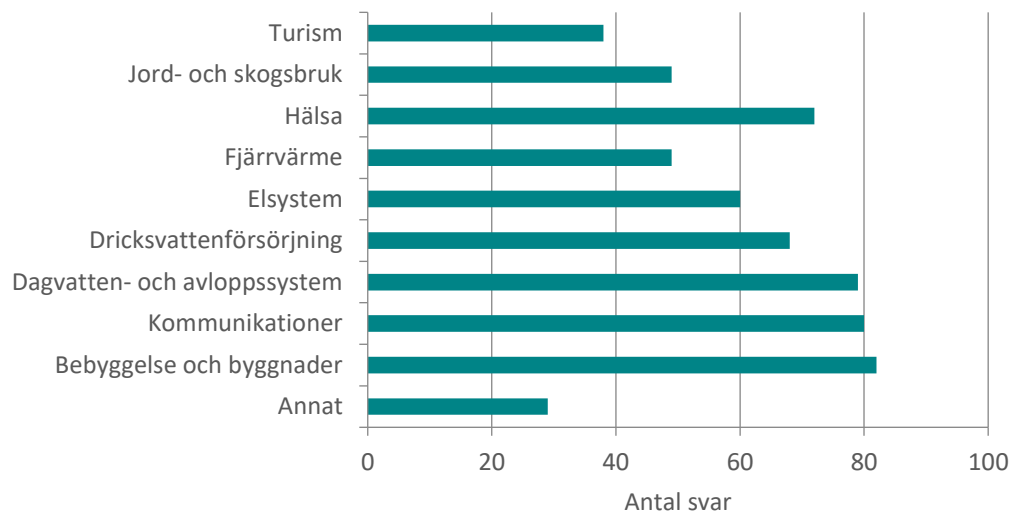
Många olika sektorer i samhället berörs av klimatförändringar. För att få en övergripande bild av hur kommunen kan komma att påverkas av klimatförändringar är det viktigt att olika sektorer, exempelvis bebyggelse, kommunikationer och hälsa, inkluderas i analyserna. Utav de kommuner som har analyserat framtida klimatförändringar har 95 procent analyserat hur olika (fler än två) sektorer kan påverkas, se Figur 22.

Figur 22. Har ni analyserat hur olika sektorer kan påverkas?



Vanligast är att kommunerna inkluderat bebyggelse och byggnader, dagvatten- och avloppssystem, kommunikationer (vägar, järnvägar, sjöfart och luftfart), dricksvattenförsörjning, elsystem samt hälsa i analyserna, se Figur 23. De kommuner som även svarat annat nämner exempelvis ren- och fiskerier, natur- och kulturmiljö, biologisk mångfald och ekosystem, samt förorenade områden.

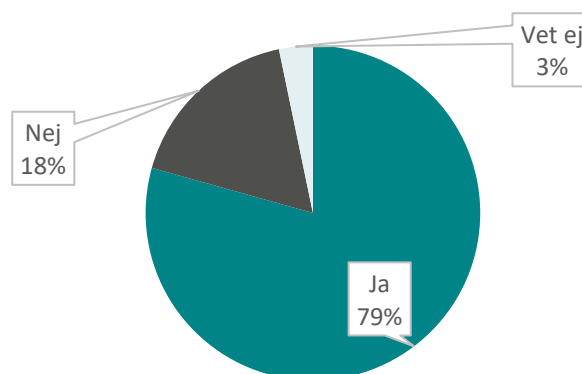
Figur 23. Vilka sektorer ingår i analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



Mest sårbara områden och sektorer

Att ha kännedom om vilka områden och sektorer som är mest sårbara i kommunen är betydelsefullt för kommunens fortsatta analys och arbete med åtgärder. Av de kommuner som har analyserat framtida klimatförändringar har nästan 8 av 10 identifierat områden och sektorer som är mest sårbara för klimatförändringar, se Figur 24. Sårbara sektorer innefattar exempelvis dricksvattenförsörjning, avbrutna kommunikationer eller elförsörjning, omsorgsverksamhet vid värmebölja, bebyggelse kopplat till översvämningar, samt näringsliv kopplat till översvämningar och ökad förekomst av brand.

Figur 24. Har ni identifierat de områden och sektorer som är mest sårbara för klimatförändringar i kommunen?



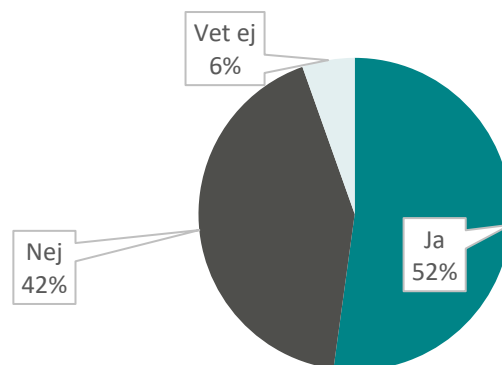
Samverkan med angränsande kommuner

Klimatförändringarna håller sig inte inom geografiska gränser, och konsekvenser i en kommun kan ge återverkningar i angränsande kommuner. Riskområden kan också sträcka sig över kommungränser. Det kan exempelvis finnas flera kommuner som berörs av översvämning av samma vattendrag. Samverkan är därför viktig för att få en bättre bild över hur framtida klimatförändringar kan påverka kommunen och för att sedan utreda vilka åtgärder som kan behövas och därmed bör vara en del i en övergripande analys.

Om exempelvis vägar blir oframkomliga i en kommun till följd av en översvämning påverkar det även angränsande kommuner. Det kan därför vara nödvändigt att samverka vid analyser av vilka sårbarheter som finns och var.

Resultaten från undersökningen visar att 52 procent av kommunerna samverkar med angränsande kommuner vid analyser av hur framtida klimatförändringar kan påverka dem, se Figur 25.

Figur 25. Samverkar ni med angränsande kommuner i era analyser om hur framtida klimatförändringar kan påverka er?



Detaljplanering och översiktsplanering

Detaljplanen är ett lagligt bindande planinstrument som används när det behövs en närmare reglering av mark- och vattenanvändningen inom ett område. Det är därmed viktigt att säkerställa att klimataspekter och klimatanpassning tas i beaktande när detaljplanen upprättas eller ändras.³ I detaljplanen har kommuner möjlighet att ange bestämmelser såsom exempelvis bebyggelsens lokalisering på tomt, högre grundläggningsnivå, förbud mot källare och andel hårdgjord yta⁴.

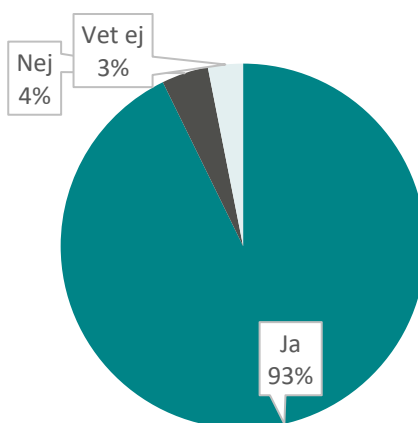
³ SMHI, 2015, Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat, Klimatologi Nr 12.

Författare: Lotta Andersson, Anna Bohman, Lisa van Well, Anna Jonsson, Gunn Persson och Johanna Farelius.

⁴ Boverket 2020. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/klimat/klimatanpassning/>

93 procent av kommunerna uppger att de har tagit hänsyn till framtida klimatförändringar eller extrema väderhändelser, eller både och, under de senaste fem årens detaljplanearbete, se Figur 26.

Figur 26. Har kommunen, i detaljplanering, tagit hänsyn till framtida klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser (de senaste fem åren)?

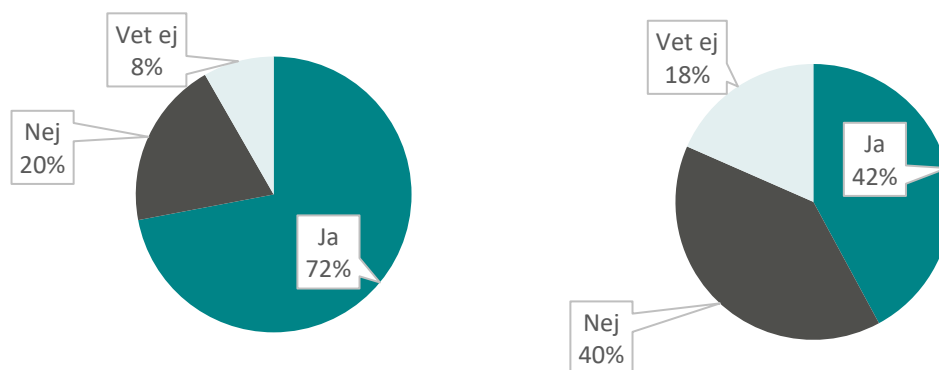


I augusti 2018 ändrades plan- och bygglagen (PBL), och plan- och byggförordningen (PBF). En av ändringarna handlar om att kommunerna fått ett krav om att i översiktsplanen ge sin syn på risken för skador på den byggda miljön till följd av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade, samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra (läs mer i kapitel 5).

72 procent av kommunerna svarar att de redogjort för detta inom ramen för översiktsplanen. Av de som svarade nej uppgav 42 procent att de planerar att göra det framöver, se Figur 27 och 28.

Figur 27, vänster. Har ni inom ramen för översiktsplanen redogjort för er syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra?

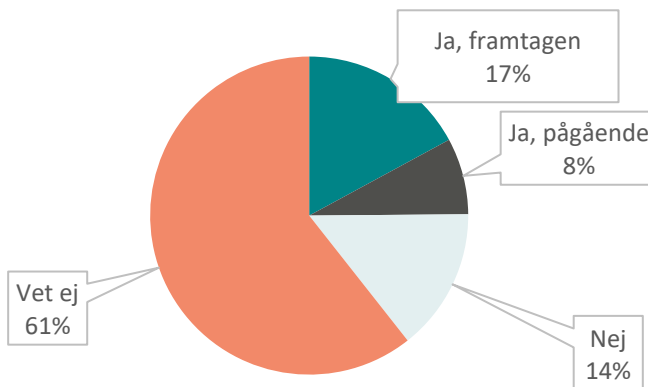
Figur 28, höger. Om nej, planerar ni att göra det?



Kartläggning av gräs- eller skogsbränder

Sedan 2019 har enkätundersökningen inkluderat en fråga om räddningstjänsten i kommunerna har gjort någon kartläggning eller analys kopplat till gräs- eller skogsbränder, vilket kan vara ett viktigt underlag för en kommuns klimatanpassningsarbete. Resultatet visar att 6 av tio kommuner inte vet om detta har gjorts. 24 procent av kommunerna uppger att en sådan analys är framtagen eller att arbetet att ta fram en sådan pågår, se Figur 29.

Figur 29. Har räddningstjänsten gjort någon kartläggning/analys kopplat till gräs- eller skogsbränder?



Steg 3 – Identifiera anpassningsåtgärder

I det tredje steget identifieras olika möjliga åtgärder för att minska risker och sårbarheter kopplade till klimatförändringar.

I enkätundersökningen svarar nästan 7 av 10 kommuner att de har kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder. Dessa kommuner anger att de främst har kartlagt tekniska och administrativa åtgärder, framförallt för att hantera ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag samt ökad temperatur. De kartlagda klimatanpassningsåtgärderna har framförallt beskrivits övergripande. Resultaten visar också att drygt 6 av 10 har undersökt goda exempel i andra kommuner och att ännu fler av kommunerna har undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller klimatanpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer.



Steg 3 – Identifiera anpassningsåtgärder

I steg 3 identifieras olika anpassningsåtgärder för att minska risker och sårbarheter kopplade till klimatförändringar. Nedan beskrivs ett antal delaktiviteter som är viktiga i det arbetet:

- **Inventering av anpassningsåtgärder.** Inventeringen bör utgå från de identifierade riskerna och sårbarheterna i steg 2. Sammanställningen av anpassningsåtgärder bör innehålla flera olika anpassningsalternativ.
- **Goda exempel och existerande åtgärder.** Goda exempel och redan existerande åtgärder bör kartläggas och utvärderas.
- **Beskrivning av anpassningsalternativ.** Varje anpassningsalternativ bör beskrivas så konkret som möjligt för att i nästa steg kunna jämföra och prioritera dem. Beskrivningarna av alternativen bör innehålla följande delar: syfte, implementeringssteg, underhållsarbete, ansvarig aktör, stödjande aktör, behov av finansiella resurser och tidplan för implementering.

I bilaga 2 beskrivs vilka frågor som ställdes i steg 3.

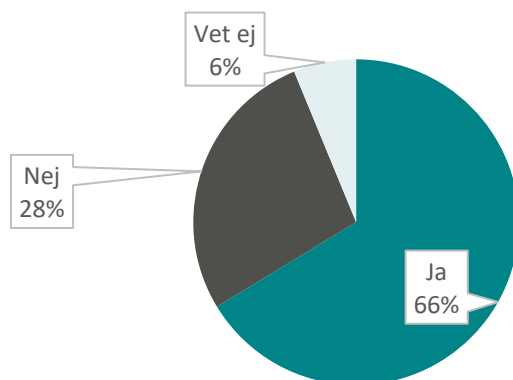
Källa: EU-kommissionen, 2013a

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 enkätundersökningen uppger 66 procent att de har identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder, se Figur 30.

De kommuner som svarat att de inte kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder uppger som orsaker resursbrist och att det saknas politiskt beslut i frågan. Flertalet uppger att det är ett arbete som ska genomföras framöver, eller att det genomförts för enskilda projekt men inte på ett övergripande och systematiskt sätt.

Figur 30. Har ni identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?



Det är en större andel av *Storstäder och storstadsnära kommuner*, 74 procent, som har kartlagt olika möjliga anpassningsåtgärder jämfört med *Större städer och kommuner nära större stad*, 69 procent, och *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner*, 59 procent. Det är också vanligare att kustkommuner har kartlagt olika möjliga åtgärder jämfört med inlandskommunerna, se Tabell 10.

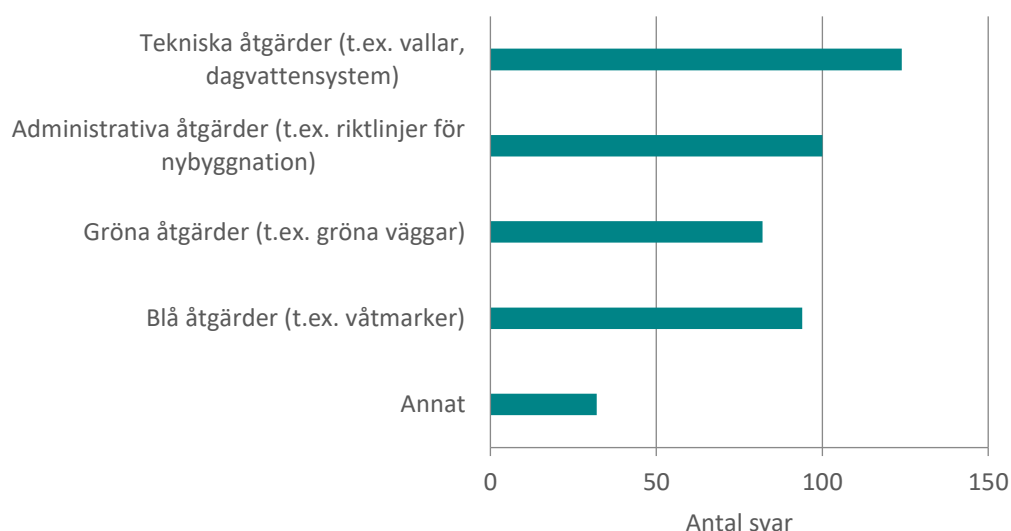
Tabell 10. Har ni identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?

Har ni identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	74%	26%	0%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	69%	26%	5%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	59%	30%	11%
Kustkommuner (70 stycken)	77%	21%	1%
Inlandskommuner (123 stycken)	60%	31%	9%

Kommunerna som har kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder anger att de främst har kartlagt tekniska och administrativa åtgärder, se Figur 31. De kommuner som svarat annat nämner att de har kartlagt styrande och organisatoriska åtgärder, samt genomfört informationskampanjer, utredningar och analyser.

Figur 31. Vilka typer av åtgärder har ni kartlagt?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.

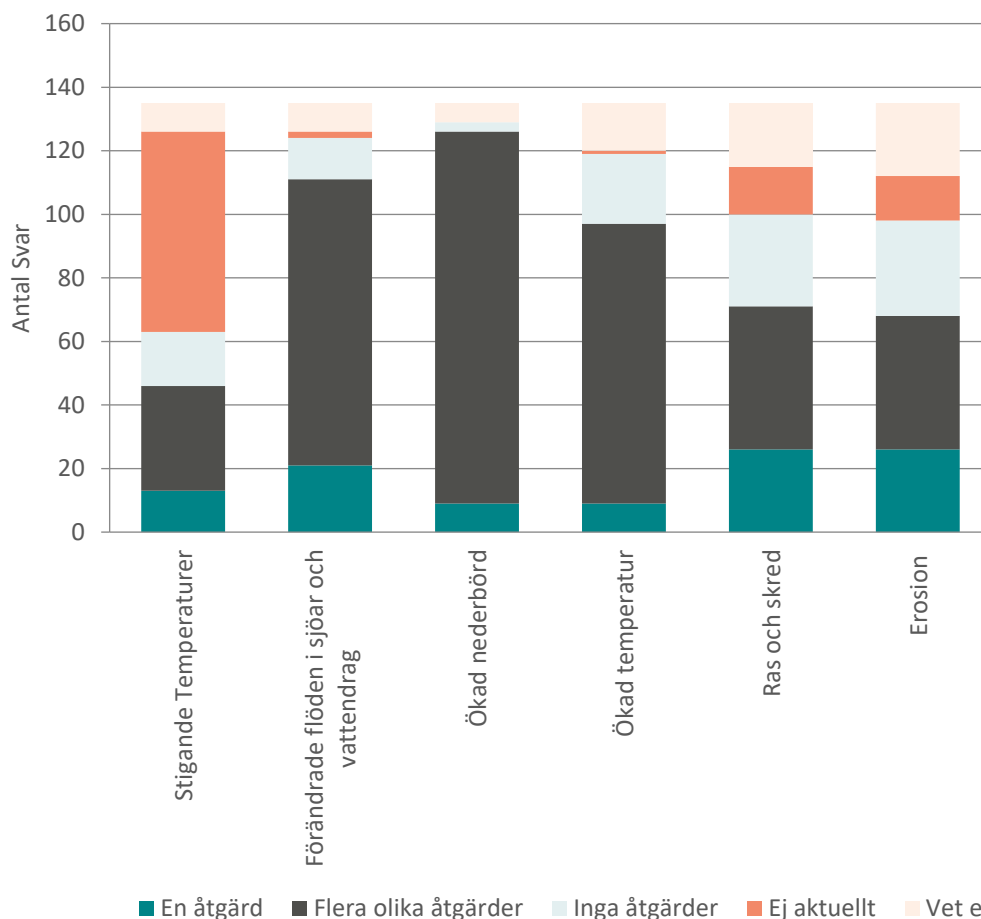


De kommuner som har kartlagt olika typer av klimatanpassningsåtgärder har i huvudsak kartlagt flera olika åtgärder för att hantera ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag, samt ökad temperatur, se Figur 32.

Åtgärder som bland annat kartlagts är:

- a) Förändrade avrinningsvägar och fördröjningsmagasin för dagvatten, till exempel genom dagvattenkulvert och/eller dagvattendammar.
- b) Andra skyfalls/översvämningsåtgärder såsom sänkta parker, kantstenar för att tvinga vatten i viss riktning och inventering av förorenade områden.
- c) Framtagning av skyfallsmodell och simulering av olika skyfallsscenarion.
- d) Skydd mot höga havsnivåer genom vallar, murar, slussar och pumpar. Även inströmningshinder och förhöjda kajkanter.
- e) Strandfodring och andra naturbaserade åtgärder för att minska negativa effekter av kusterosion.
- f) Investering i kylanläggningar till äldreboenden och framtagning av rutin vid värmebölja.
- g) Solskydd i utomhusmiljöer vid förskolor och skolor, samt framtagning av riktlinjer för skugga i sådana miljöer.
- h) Fastställd lägsta bygghöjd vid nybyggnation, till exempel rekommendation om lägsta höjd på +4,5 meter för ny bebyggelse inom befintliga kustnära planområden.
- i) Bevaring av strategiska grönområden som kan verka som översvämningsområden.
- j) Investering av värmedämpande glas på särskilda boende.
- k) Kompetenshöjning av kommunalanställda inom geoteknik.
- l) Anläggning av våtmarker för fördröjning och rening av dagvatten.
- m) Bevarande och utveckling av urban grönska för att minska effekterna av urbana värmeöar samt skapa svalka vid värmeböljor.
- n) Skredsäkrade fastigheter.
- o) Rekommendationer för byggande i skred- och rasområden.

Figur 32. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser har ni kartlagt klimatanpassningsåtgärder?

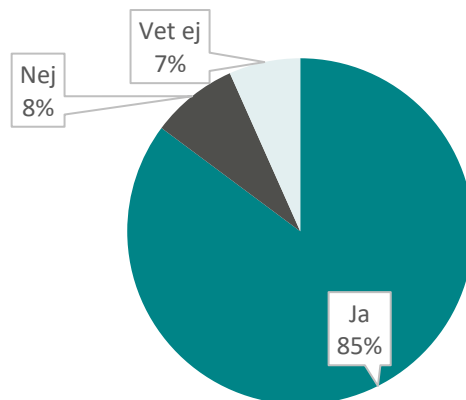


Dokumentera och beskriva olika anpassningsåtgärder

Att dokumentera och beskriva de åtgärder som har identifierats och kartlagts underlättar det fortsatta arbetet med att utvärdera och jämföra olika alternativ. De kommuner som har kartlagt olika åtgärder har i relativt hög utsträckning (85 procent) även dokumenterat de kartlagda åtgärderna, se

Figur 33.

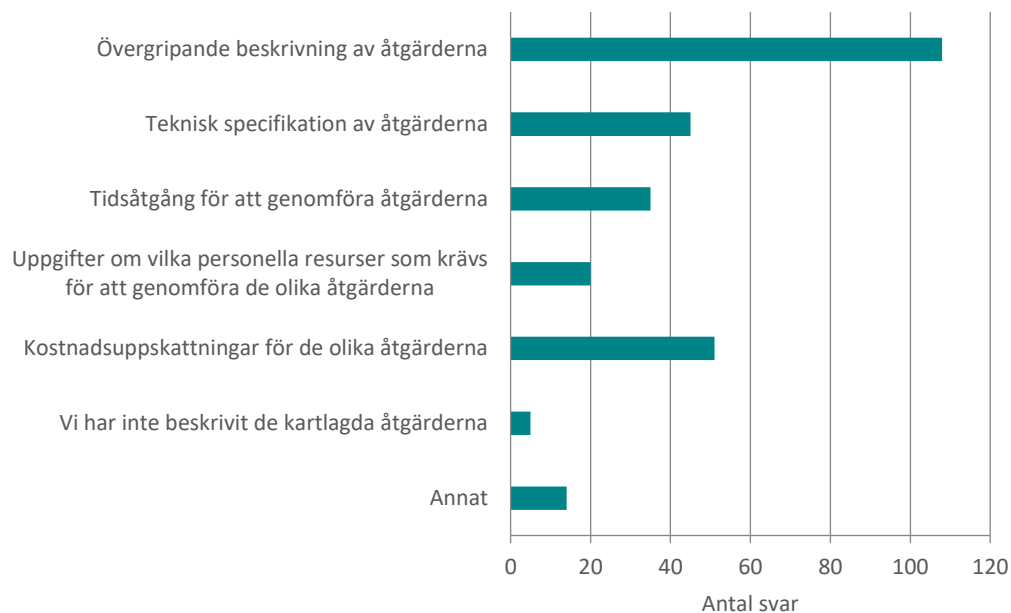
Figur 33. Har ni dokumenterat de kartlagda klimatanpassningsåtgärderna?



De flesta kommuner som dokumenterat de kartlagda åtgärderna har gjort en övergripande beskrivning av åtgärderna. Knappt 45 kommuner anger att de har beskrivit åtgärderna med teknisk specifikation, och 51 kommuner har tagit fram kostnadsuppskattningar, se Figur 34.

Figur 34. På vilket sätt har ni beskrivit de kartlagda klimatanpassningsåtgärderna?

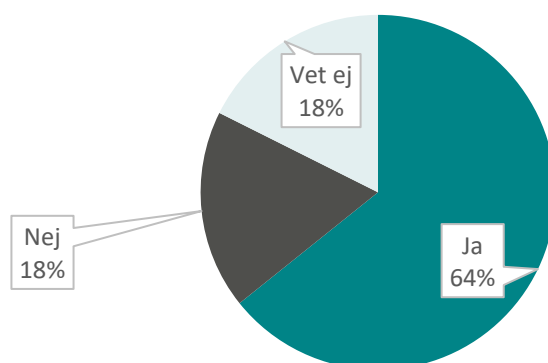
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Goda exempel från andra kommuner och myndigheter

En del i arbetet med att identifiera olika möjliga klimatanpassningsåtgärder kan vara att undersöka goda exempel. Resultaten från enkätundersökningen visar att 6 av 10 kommuner har undersökt goda exempel i andra kommuner, se Figur 35 (utvalda goda exempel finns beskrivna i kapitel 5).

Figur 35. Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder?



67 procent av kommunerna bland *Storstäder och storstadsnära kommuner* har undersökt goda exempel i andra kommuner. Bland *Större städer och kommuner nära större stad* är det något färre, 64 procent; och bland *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* uppger 63 procent detsamma. Kustkommuner har i högre utsträckning (80 procent) än inlandskommuner (55 procent) svarat att de undersökt goda exempel i andra kommuner, se Tabell 11.

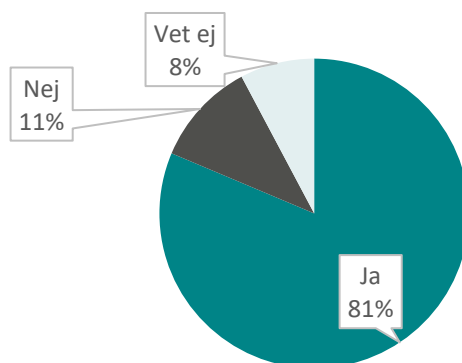
Tabell 11. Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder?

Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	67%	15%	18%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	64%	19%	17%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	63%	18%	18%
Kustkommuner (70 stycken)	80%	14%	6%
Inlandskommuner (123 stycken)	55%	20%	24%

81 procent av kommunerna uppger att de har undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller klimatanpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer, se

Figur 36.

Figur 36. Har ni undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller anpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer (t.ex. Boverket Länsstyrelser och/eller branschaktörer)?



Storstäder och storstadsnära kommuner, Större städer och kommuner nära större stad och kustkommuner har i något högre utsträckning undersökt goda exempel från myndigheter och andra aktörer, se Tabell 12.

Tabell 12 Har ni undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller anpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer (till exempel Boverket Länsstyrelser och/eller branschaktörer)?

Har ni undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller anpassningsåtgärder från myndigheter (t.ex. Boverket och/eller Länsstyrelser)?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	92%	3%	5%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	81%	14%	5%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	76%	12%	12%
Kustkommuner (70 stycken)	89%	9%	3%
Inlandskommuner (123 stycken)	77%	12%	11%

Steg 4 – Välja anpassningsåtgärder

För att kunna välja ut och prioritera åtgärder behöver de identifierade anpassningsåtgärderna analyseras, vilket är syftet med steg 4.

Resultatet från undersökningen visar att mindre än hälften av kommunerna har bedömt och utvärderat flera olika eller enstaka klimatanpassningsåtgärder, och då i huvudsak olika tekniska åtgärder (t.ex. vallar och dagvattensystem). Kommunerna, som har analyserat en eller flera olika åtgärder, har i huvudsak analyserat 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.



Steg 4 – Välja anpassningsåtgärder

I det fjärde steget utvärderas och prioriteras de identifierade anpassningsalternativen. Nedan beskrivs ett antal delaktiviteter som är viktiga i det arbetet:

- **Utvärdering av anpassningsåtgärder.** Kan till exempel innehålla information om risken som ska reduceras, tidsramen för implementering, åtgärdens kostnader och nyttor samt eventuella barriärer för implementeringen.
- **Avvägningar och synergier.** Anpassningsåtgärder kan skapa negativa bieffekter inom andra områden om arbetet inte koordineras med övrig verksamhet. Synergieffekter med andra områden kan också uppstå.
- **Prioritera anpassningsåtgärder.** Baserat på utvärderingen behöver anpassningsåtgärderna prioriteras, till exempel med hjälp av multikriterieanalys. Relevanta intressenter kan involveras för att diskutera och bestämma kriterier för utvärderingen. Så kallade "no-regret"-åtgärder bör genomföras först.
- **Strategiskt dokument och politiskt godkännande.** Analyserna kan resultera i ett strategiskt dokument med politiskt godkännande som summerar informationen om till exempel syftet med anpassningsarbetet, målsättningar, aktivitetsplan, tidsram för åtgärder, ansvarsförhållanden, koordinering med andra aktörer och kommunikation.

I bilaga 2 beskrivs i detalj vilka frågor som ställdes i steg 4.

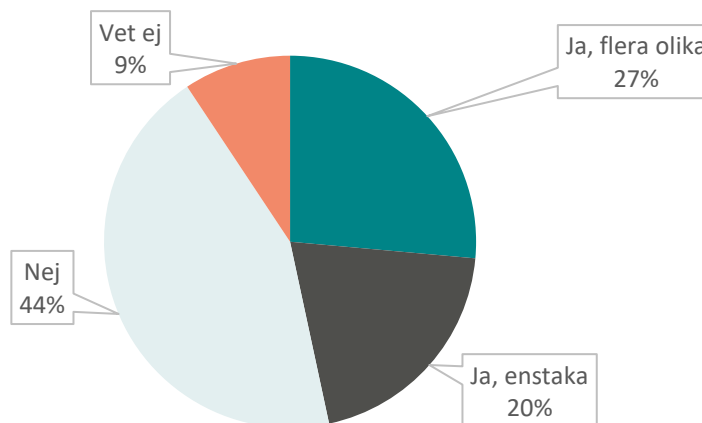
Källa: EU-kommissionen, 2013a

Utvärdering av möjliga åtgärder

Resultatet från undersökningen visar att 47 procent av kommunerna uppger att de har gjort analyser av flera olika, eller enstaka, åtgärder, se Figur 37.

Av de kommuner som inte har analyserat några åtgärder uppger de flesta att de inte kommit så långt i sitt klimatanpassningsarbete ännu, att de saknar resurser, handlingsplan saknas. I några fall anges att arbete pågår med klimatanpassningsplaner eller åtgärdsplaner, och att möjliga åtgärder då kommer utvärderas samt prioriteras, alternativt att viss utvärdering sker av möjliga åtgärder men ännu inte på ett systematiskt sätt.

Figur 37. Har ni bedömt och utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?



Det finns tydliga skillnader mellan olika kommungrupper vad gäller hur omfattande de har bedömt och utvärderat klimatanpassningsåtgärder. Storstäder och kustkommuner uppvisar den högsta andelen kommuner som utvärderat *flera olika* åtgärder (44 procent respektive 40 procent). I kontrast visar Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner samt inlandskommuner en låg andel som inte gjort någon utvärdering alls (53 procent respektive 52 procent). Se Tabell 13.

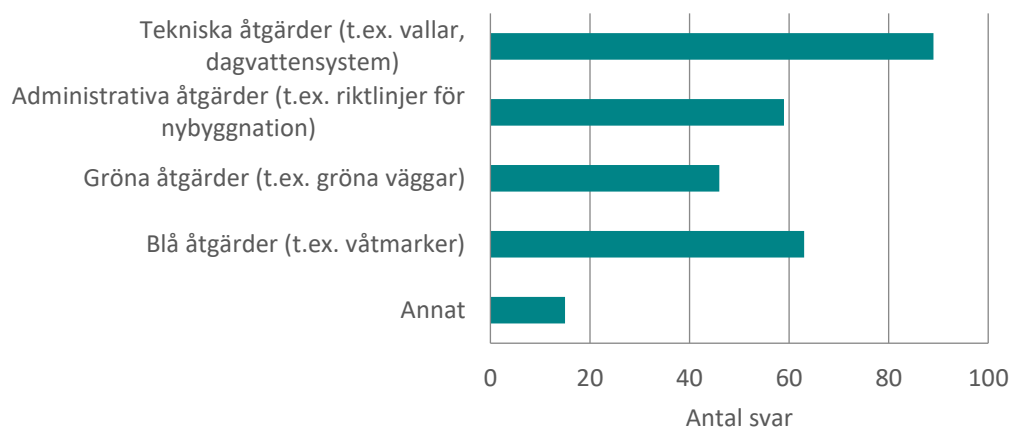
Tabell 13. Har ni bedömt och utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?

Har ni bedömt och utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?	Ja, flera olika	Ja, enstaka	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	44%	26%	21%	10%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	27%	22%	47%	4%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	17%	16%	53%	14%
Kustkommuner (70 stycken)	40%	23%	30%	7%
Inlandskommuner (123 stycken)	19%	19%	52%	11%

De 89 kommuner som har utvärderat olika möjliga åtgärder har i huvudsak fokuserat på olika tekniska åtgärder, till exempel vallar och dagvattensystem. blå åtgärder, till exempel våtmarker har utvärderats av 63 kommuner, utvärdering av administrativa åtgärder har gjorts av 59 kommuner, utvärdering av gröna åtgärder har gjorts av 46 kommuner. Se Figur 38 för mer information.

Figur 38. Vilken typ av åtgärder har ni utvärderat?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Kommuner som har utvärderat en eller flera möjliga åtgärder har i huvudsak utvärderat möjliga åtgärder för att hantera ökad nederbörd samt förändrade flöden i sjöar och vattendrag, se Figur 39.

Figur 39. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser har ni utvärderat en eller flera åtgärder?

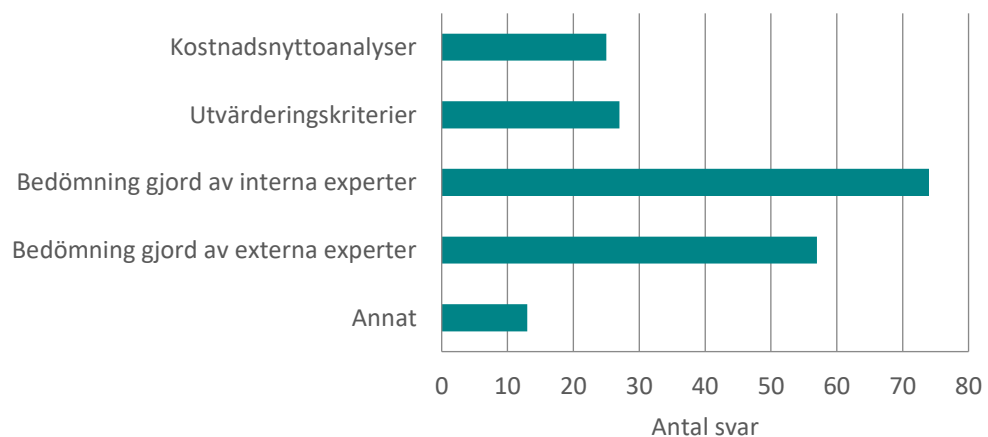
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Kommuner som har utvärderat en eller flera olika möjliga åtgärder har framförallt gjort detta utifrån bedömning gjord av interna och/eller externa experter. Betyddigt färre kommuner har använt sig av utvärderingskriterier eller kostnadsnyttoanalyser, se Figur 40. Av de som svarat att de har utvärderat klimatanpassningsåtgärder på annat sätt uppger bland annat att översiktlig utvärdering har skett vid exploatering av nya områden eller enskilda detaljplaneprojekt.

Figur 40. Hur har ni utvärderat klimatanpassningsåtgärderna?

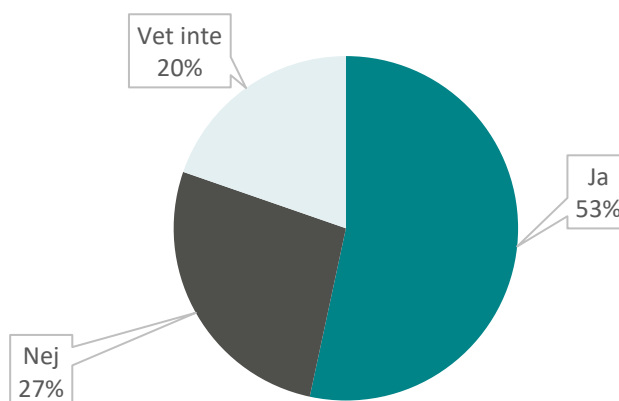
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Prioritering av åtgärder

Den andra viktiga delen i steg 4 är att prioritera och välja ut åtgärder. 53 procent av kommunerna uppger att de har bedömt vissa åtgärder som prioriterade, se Figur 41.

Figur 41. Har ni bedömt vissa åtgärder som prioriterade?



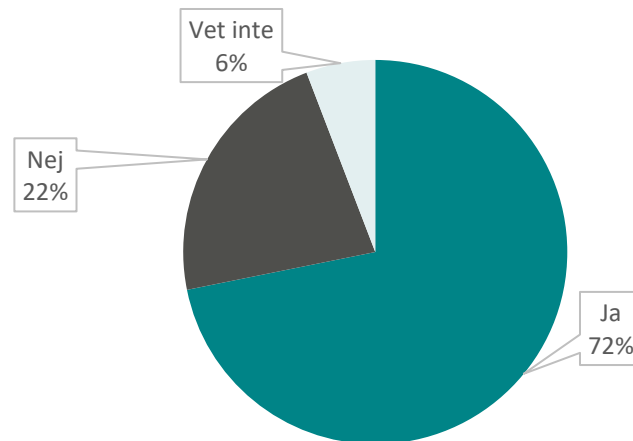
Storstäder och storstadsnära kommuner anger i något högre utsträckning att de har bedömt vissa åtgärder som prioriterade (definition av olika kommungrupper återfinns i bilaga 1), än övriga grupper av kommuner. *Kustkommunerna* har i något högre utsträckning än *inlandskommuner* bedömt vissa åtgärder som prioriterade, se Tabell 14.

Tabell 14. Har ni bedömt vissa åtgärder som prioriterade?

Har ni bedömt vissa åtgärder som prioriterade?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	62%	21%	18%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	51%	31%	18%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	51%	26%	22%
Kustkommuner (70 stycken)	61%	21%	17%
Inlandskommuner (123 stycken)	49%	30%	21%

Syftet med att först genomföra en utvärdering av olika anpassningsåtgärder är att möjliggöra prioritering av åtgärder. Av de kommuner som har prioriterat anpassningsåtgärder uppger 72 procent att prioriteringen var baserad på utvärdering, se Figur 42.

Figur 42. Är prioriteringen av klimatanpassningsåtgärder baserad på den gjorda utvärderingen?



Steg 5 – Genomförande

I det femte steget i processen genomförs åtgärderna. Resultaten visar att drygt 7 av 10 kommuner har genomfört klimatanpassningsåtgärder. Kommunerna som har genomfört klimatanpassningsåtgärder har framförallt finansierat genomförandet av åtgärderna med sin ordinarie budget.

Hälften av kommunerna har tagit fram, eller håller på att ta fram, en handlingsplan för genomförandet av anpassningsåtgärder. 8 av 10 har integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser).



Steg 5 – Genomförande

I det femte steget i klimatanpassningsarbetet implementeras åtgärderna. Nedan beskrivs ett antal delaktiviteter som är viktiga i det arbetet:

- **Integrera styrmedel.** Klimatanpassningsarbetet bör integreras i nuvarande eller nya strukturer och processer. Om nuvarande verktyg inte är tillräckliga kan nya instrument för anpassning utvecklas.
- **Beslut med intressenter.** Ett nära samarbete behövs med alla intressenter som påverkas av åtgärderna. Det kräver bland annat att det finns tydliga roller och ansvarsområden för de valda åtgärderna.
- **Handlingsplan.** I handlingsplanen ska följande frågor adresseras: roller och ansvar, behovet av koordinering mellan myndigheter, detaljerad tidplan, bestämmelser om revidering, estimering av resurser, finansieringsmöjligheter och potentiella barriärer för implementering.

I bilaga 2 beskrivs vilka frågor som ställdes i steg 5

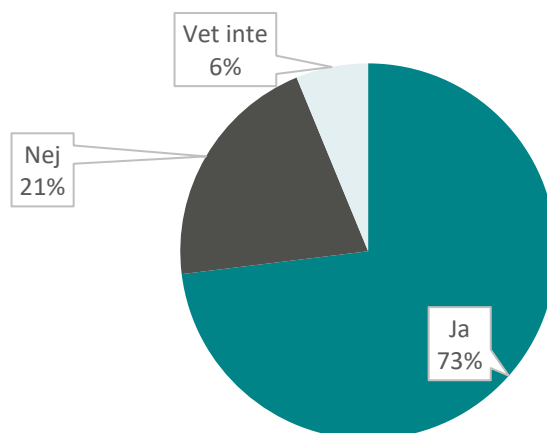
Källa: EU-kommissionen, 2013a

Genomförda klimatanpassningsåtgärder

Resultaten från enkätundersökningen visar att 73 procent av kommunerna uppger att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder, se

Figur 43. Flera av kommunerna som har svarat att de inte har genomfört några åtgärder uppger att detta beror på att de inte kommit igång med arbetet ännu, att analyser och utredningar pågår, att de inte haft behov av det ännu, eller att resurser inte finns.

Figur 43. Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?



74 procent av kommunerna bland *Större städer och omnejd* uppger att de har genomfört åtgärder. Något färre, 72 procent i både *Storstäder och storstadsnära kommuner samt Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* uppger detsamma.

Kustkommunerna är de som i störst grad (79 procent) uppger att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder. 70 procent av inlandskommuner uppger detsamma, se Tabell 15.

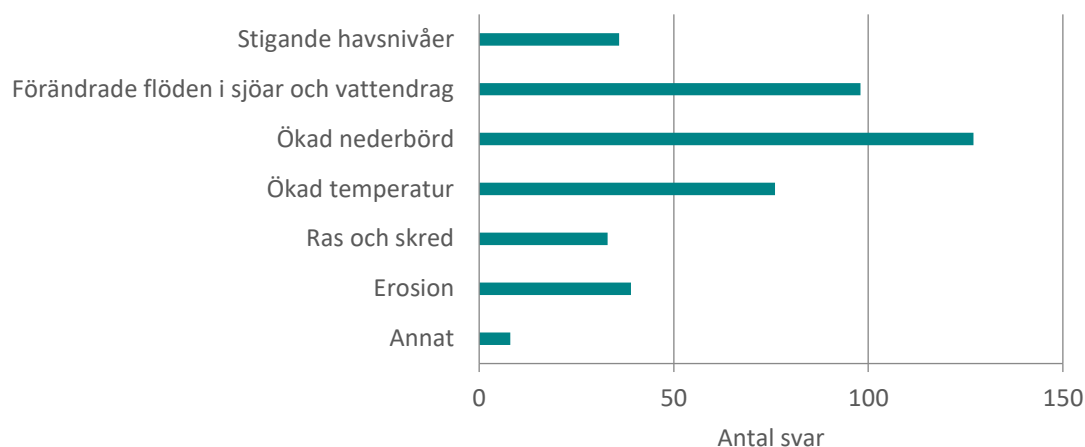
Tabell 15: Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?

Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	72%	26%	3%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	74%	19%	6%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	72%	20%	8%
Kustkommuner (70 stycken)	79%	14%	7%
Inlandskommuner (123 stycken)	70%	24%	6%

De kommuner som har genomfört klimatanpassningsåtgärder har i huvudsak gjort det för att minska sårbarheten för ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag, samt för ökad temperatur, se Figur 44.

Figur 44. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.

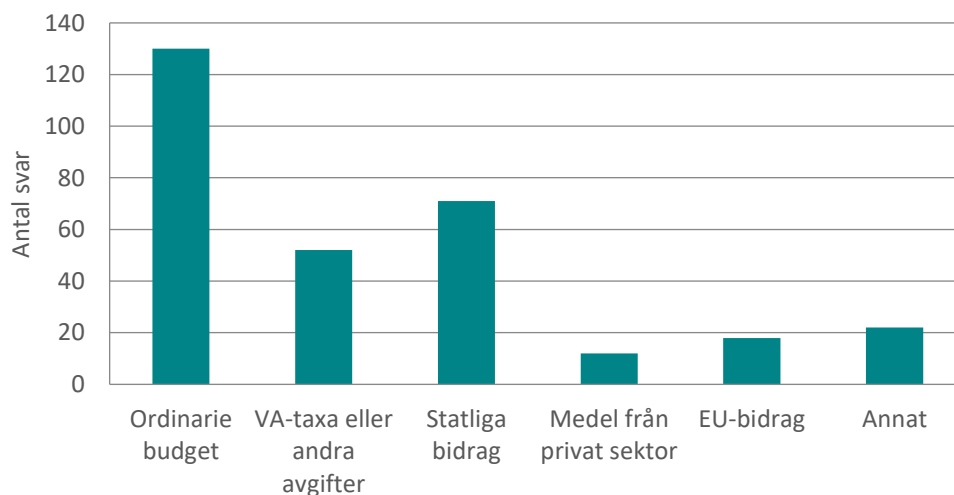


Kommuner som har genomfört klimatanpassningsåtgärder har framförallt finansierat genomförandet av åtgärderna via ordinarie budget. Till viss del har kommunerna även finansierat åtgärder med VA-taxa, eller andra avgifter, samt statliga bidrag, se Figur 45.

De som svarat annat har exempelvis angett att de finansierat åtgärder med andra typer av bidrag såsom LONA- och LOVA-bidrag, eller medel från exploatörer. Flera kommuner anger att klimatanpassningsåtgärder genomförs som en del inom exploateringsavtal och inom detaljplanearbetet.

Figur 45. Hur har de genomförda klimatanpassningsåtgärderna finansierats?

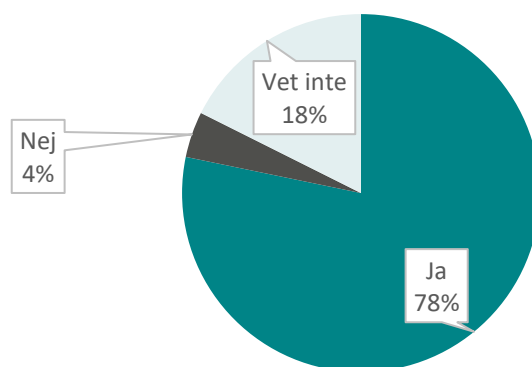
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Planerade klimatanpassningsåtgärder

78 procent av kommunerna uppger att de planerar att genomföra klimatanpassningsåtgärder, se

Figur 46.

Figur 46. Planerar ni att genomföra klimatanpassningsåtgärder?


En stor andel av *Storstäder och storstadsnära kommuner* uppger att de planerar att genomföra åtgärder, 90 procent. Bland *Större städer och kommuner nära större stad* och *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* uppger 78 respektive 72 procent att de planerar att genomföra åtgärder. Skillnaden mellan kustkommuner och inlandskommuner är 14 procentenheter, se Tabell 16.

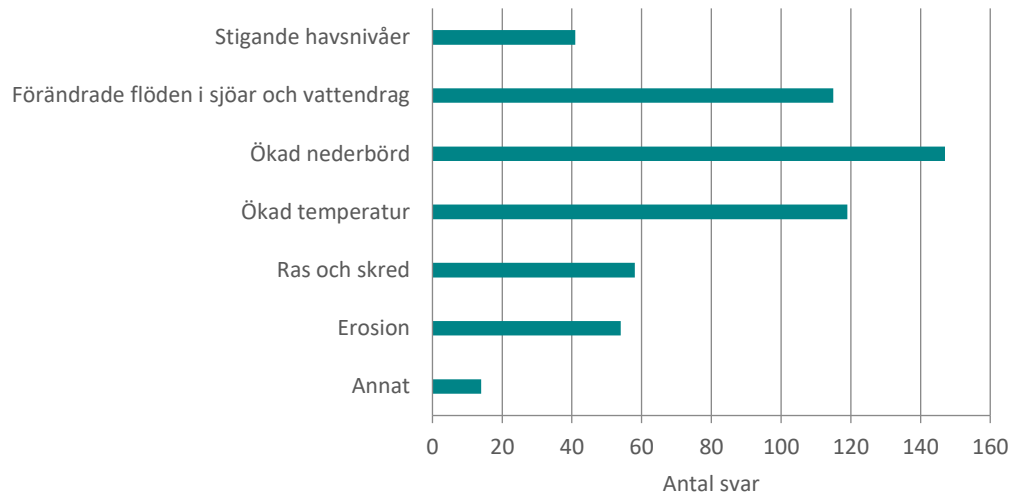
Tabell 16. Planerar ni att genomföra klimatanpassningsåtgärder?

Planerar ni att genomföra klimatanpassningsåtgärder?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	90%	0%	10%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	78%	5%	17%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	72%	5%	22%
Kustkommuner (70 stycken)	87%	1%	11%
Inlandskommuner (123 stycken)	73%	6%	21%

Kommunerna planerar i huvudsak att genomföra åtgärder för att minska sårbarheten för ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag, och ökad temperatur, se Figur 47.

Figur 47. För vilken typ av klimatförändringar/extrema väderhändelser planerar ni att genomföra klimatanpassningsåtgärder?

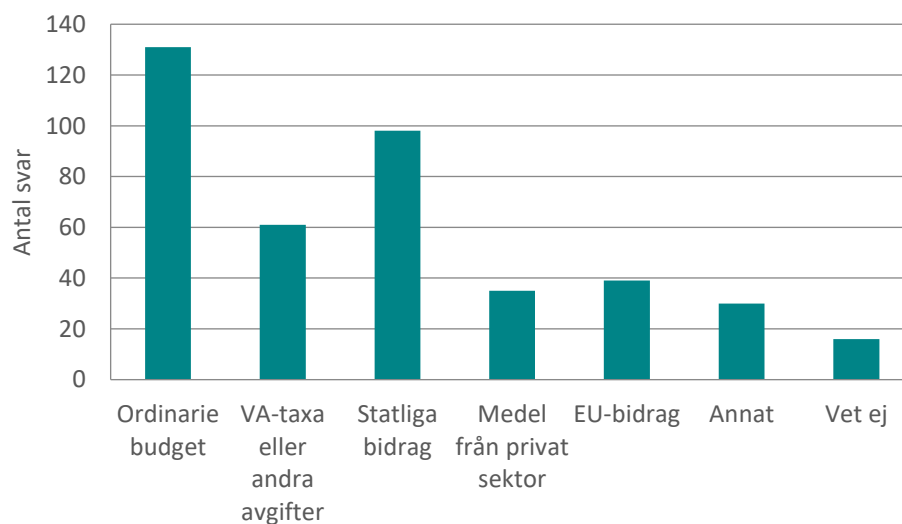
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



De flesta kommunerna uppger att de ska finansiera de planerade klimatanpassningsåtgärderna via ordinarie budget. Det är också vanligt att kommunerna uppger att åtgärderna ska finansieras via statliga bidrag, se Figur 48.

Figur 48. Hur ska de planerade klimatanpassningsåtgärderna finansieras?

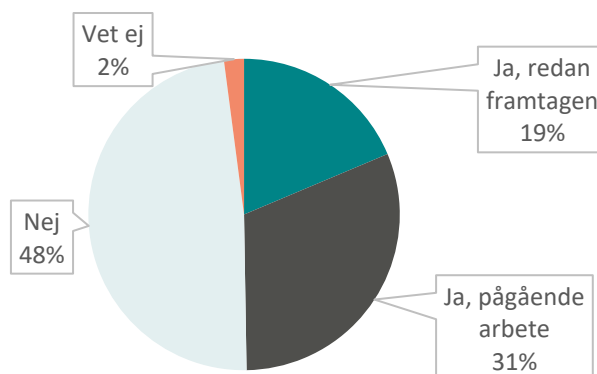
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Handlingsplan för att genomföra åtgärder

Handlingsplaner, vilka exempelvis preciserar ansvarsfördelning, tidplaner och resursåtgång, kan underlätta ett systematiskt genomförande av åtgärder. 50 procent av kommunerna uppger att de har tagit fram, eller håller på att ta fram, en handlingsplan för genomförandet av klimatanpassningsåtgärder, se Figur 49.

Figur 49. Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av klimatanpassningsåtgärder?



Det är vissa skillnader mellan kommungrupperna när det kommer till den andel som redan tagit fram, alternativt arbetar för att ta fram, en handlingsplan. Det förekommer något oftare att *Storstäder och storstadsnära kommuner* uppger att de redan har tagit fram en handlingsplan, och att *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* uppger att de arbetar med att ta fram en handlingsplan. Det är vanligare att kustkommuner uppger att de redan har tagit fram, eller arbetar för att ta fram, en handlingsplan jämfört med inlandskommuner vilket visas i Tabell 17.

Tabell 17. Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av anpassningsåtgärder?

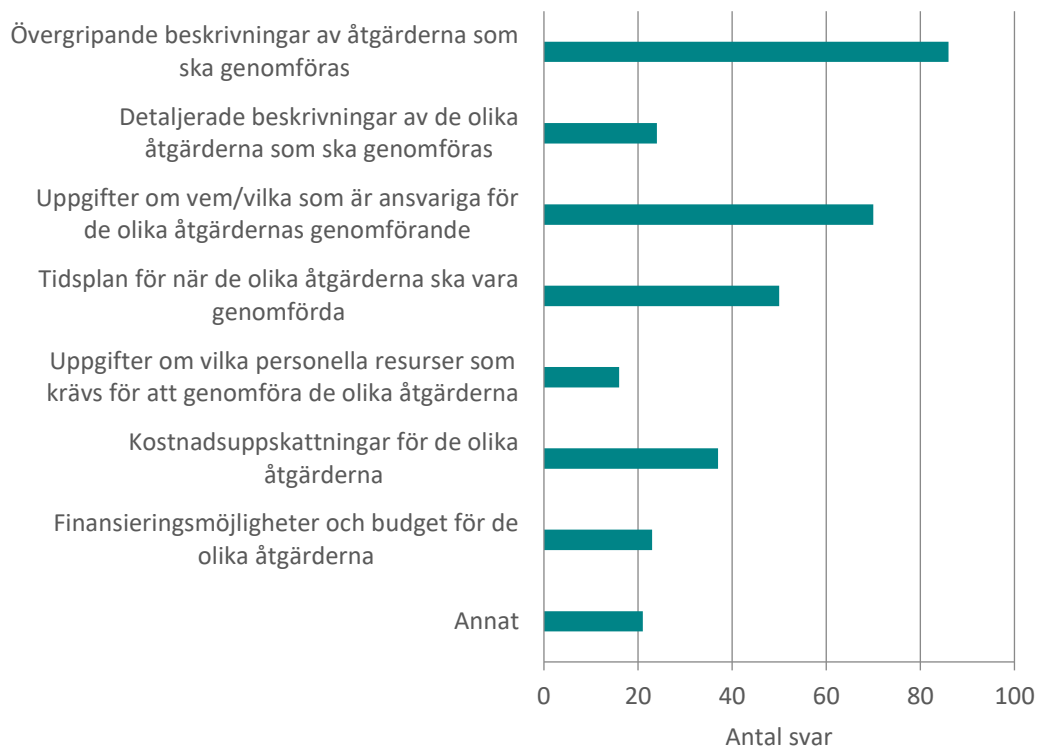
Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av anpassningsåtgärder?	Ja, redan framtagen	Ja, pågående arbete	Nej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	26%	26%	46%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	18%	32%	49%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	16%	33%	49%
Kustkommuner (70 stycken)	24%	36%	39%
Inlandskommuner (123 stycken)	15%	28%	54%

Kommunernas handlingsplaner innehåller i huvudsak övergripande beskrivningar av de åtgärder som ska genomföras, uppgifter om vem eller vilka som är ansvariga för de olika åtgärdernas genomförande, och tidsplaner för genomförandet av de olika åtgärderna, se

Figur 50. De som svarar annat, uppger till exempel att de innehåller riskbedömningar och prioriteringsgrad.

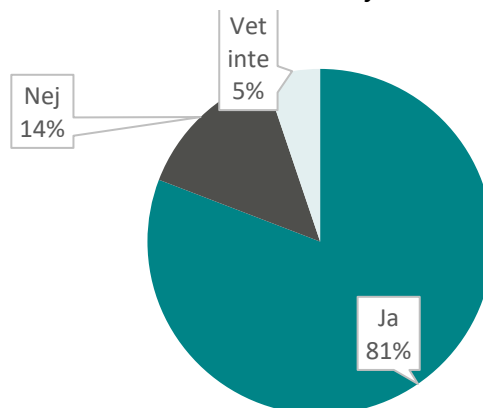
Figur 50. Vad innehåller handlingsplanerna?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Merparten av kommunerna, 81 procent, uppger att de har integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser), se Figur 51.

Figur 51. Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser)?



Kommunerna har, oavsett kommungrupp, integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer i ungefär samma utsträckning. Det är dock en något större andel

kustkommuner som uppger att de integrerat arbetet i befintliga processer jämfört med inlandskommuner, se Tabell 18.

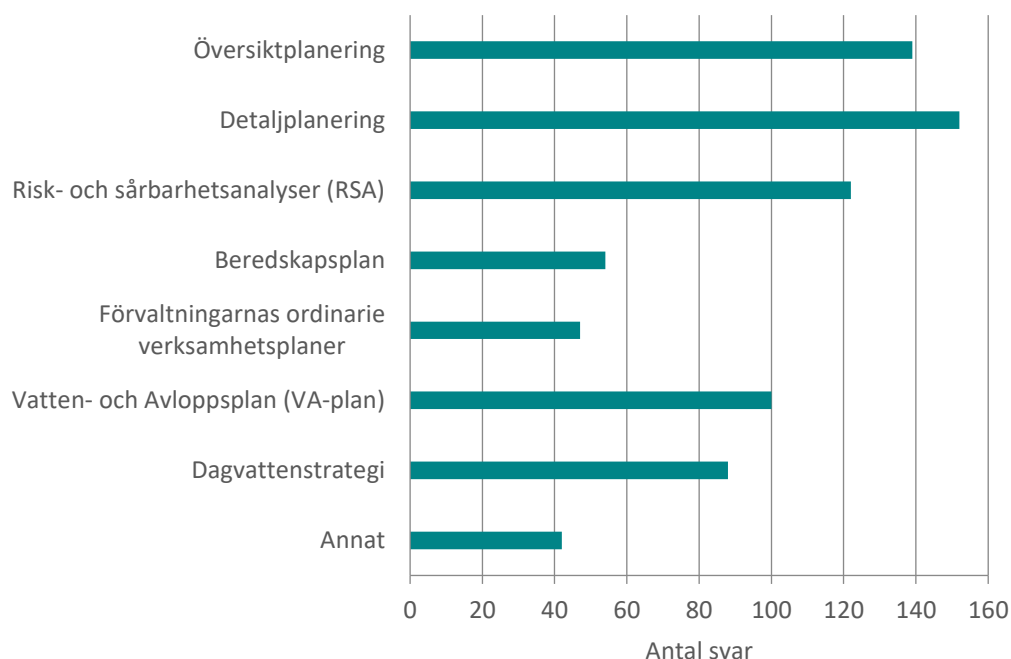
Tabell 18. Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser)?

Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser)?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	90%	8%	3%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	85%	12%	4%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	72%	20%	8%
Kustkommuner (70 stycken)	86%	9%	6%
Inlandskommuner (123 stycken)	78%	17%	5%

Flera kommuner uppger att de har integrerat klimatanpassningsarbetet i detaljplanering, översiktsplanering och i risk- och sårbarhetsanalyserna. Många kommuner uppger också att de har integrerat klimatanpassningsarbetet i VA-plan och dagvattenstrategi, se Figur 52. De som svarat annat uppger till exempel att de integrerat klimatanpassning i bygglovsgranskningar, grönstrukturplaner, vattentjänstplaner, kontinuitetsplaner och översvämningsplaner, samt i övergripande strategiska dokument.

Figur 52. I vilka processer har ni integrerat klimatanpassningsarbetet?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Steg 6 – Följa upp och utvärdera

Det sjätte steget handlar om att övervaka och utvärdera klimatanpassningsarbetet. Mindre än hälften av kommunerna arbetar med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete. De kommuner som följer upp arbetet gör detta i huvudsak genom att följa upp genomförandet av klimatanpassningsåtgärderna.



Steg 6 – Följa upp och utvärdera

Det sista steget handlar om effektiv övervakning, uppföljning och utvärdering av klimatanpassningsarbetet. Nedan beskrivs ett antal delaktiviteter som är viktiga i arbetet:

- **Övervaka och utvärdera.** Kommuner behöver följa upp anpassningsstrategin, bland annat för att utvärdera om de kommer nå uppsatta mål.
- **Indikatorer.** Indikatorer kan vara viktiga för uppföljning och utvärdering av olika processer. Framförallt är mätbara indikatorer attraktiva då de ger kvantifierbara uppföljningsresultat. Indikatorer kan också med fördel kompletteras med intervjuer, workshops eller fokusgrupper.

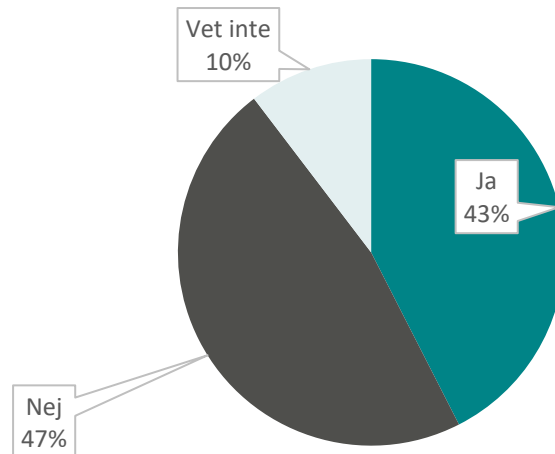
I bilaga 2 beskrivs vilka frågor som ställdes i steg 6.

Källa: EU-kommissionen, 2013a

Resultatet från enkätundersökningen visar att 43 procent av kommunerna arbetar med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete, se

Figur 53.

Figur 53. Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?



Det är en något större andel *Storstäder och storstadsnära kommuner* och *Större städer och kommuner nära större stad* som uppger att de arbetar med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete, 54 respektive 40 procent. Bland *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* uppger 39 procent av kommunerna detsamma. Kustkommuner uppger i något högre utsträckning än inlandskommuner att de arbetar med uppföljning och utvärdering, se Tabell 19.

Tabell 19. Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?

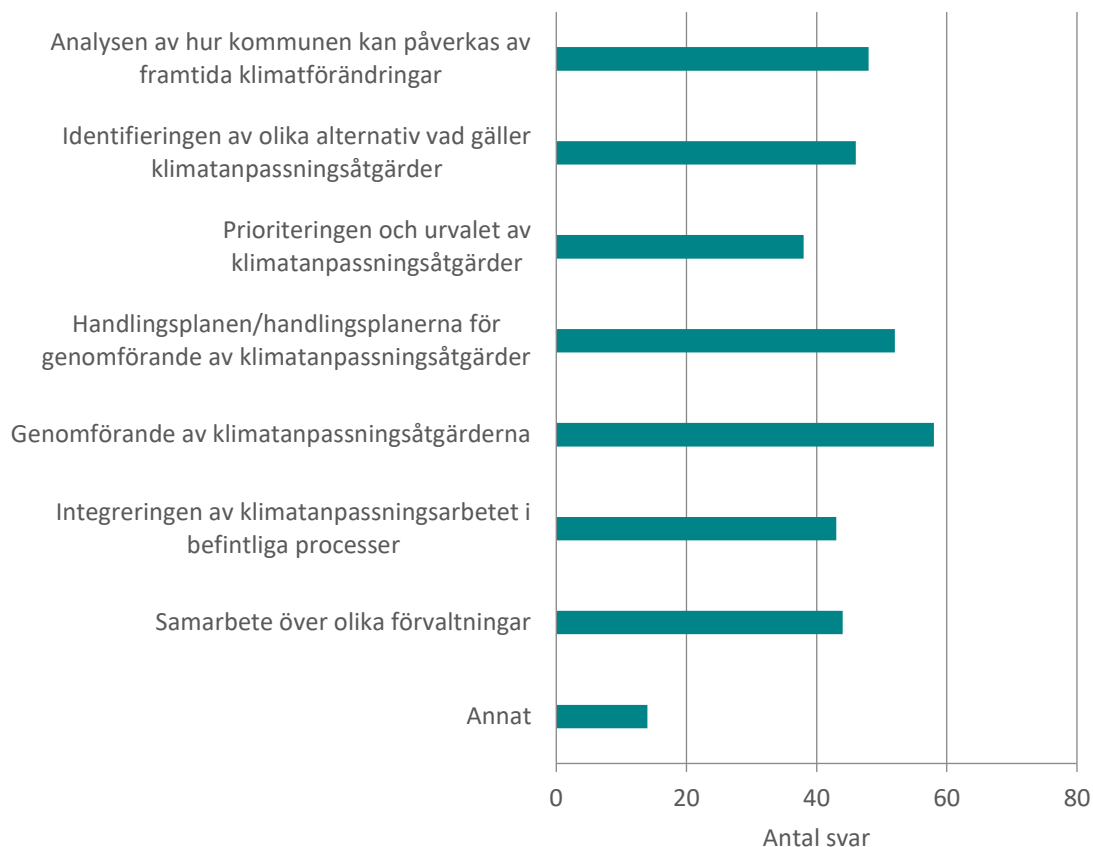
Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?	Ja	Nej	Vet ej
Storstäder och storstadsnära kommuner (39 stycken)	54%	41%	5%
Större städer och kommuner nära större stad (78 stycken)	40%	49%	12%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (76 stycken)	39%	49%	12%
Kustkommuner (70 stycken)	56%	39%	6%
Inlandskommuner (123 stycken)	35%	52%	13%

Kommuner som följer upp och utvärderar sitt klimatanpassningsarbete följer i huvudsak upp genomförandet av åtgärderna, se

Figur 54. De kommuner som svarat annat har angett att de exempelvis följer upp beslut och mål om klimatanpassning, samt effekter av genomförda åtgärder.

Figur 54. Vad följer ni upp i ert klimatanpassningsarbete?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



4 Rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete

I detta avsnitt presenteras rankningen av kommunernas klimatanpassningsarbete. För att genomföra rankningen har svarsdata i enkätundersökningen poängsatts och summerats per kommun. Alla frågor i undersökningen har inte ingått i rankningen eftersom vissa frågor är kontrollfrågor eller beskrivande öppna frågor. Bilaga 1 och 2 ger en detaljerad beskrivning av hur rankningen upprättats och hur kommunernas svar poängsatts.

De högst rankade kommunerna år 2025

I 2025 års rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete fick både Norrköping och Boden 33 poäng. Utslagsfrågor används då för att utse en vinnare och där fick Norrköping en högre poäng, de utses därmed till vinnare av årets ranking. Därefter kom Helsingborg, Kristianstad, Linköping och Lomma med 32,5 poäng, och Arvika, Göteborgs, och Stockholms med totalt 32 poäng vardera.

Tabell 20 visar de kommuner som fått högst poäng i rankningen och huruvida de tagit poäng i varje steg eller inte. För att bedriva ett effektivt systematiskt klimatanpassningsarbete är det inte bara viktigt med en hög poäng, utan alla steg i klimatanpassningsprocessen behöver ingå i arbetet. Alla kommuners totala poäng återfinns i bilaga 4.

Det finns en stor spridning mellan kommunerna. Poängen har varierat mellan 0 och 33, vilket är max.

- a) I undersökningen har 24 kommuner fått mer än 30 poäng vilket kan jämföras med 19 kommuner i 2023 års undersökning.
- b) Mer än hälften av alla kommuner som svarat på enkäten (101 av 193) når inte upp till 17,7 poäng som är genomsnittspoäng.
- c) 43 kommuner har fått under tio poäng i undersökningen.

Detta indikerar att många av kommunerna som ingår i undersökningen knappt har påbörjat sitt klimatanpassningsarbete. Ett mindre antal kommuner har kommit betydligt längre i sitt klimatanpassningsarbete.

Tabell 20. De kommuner som har fått högst poäng i rankningen 2025.

Placering i rankning	Kommun	Poäng	Poäng i varje steg
1	Norrköping	33	Ja
1	Boden	33	Ja
3	Linköping	32,5	Ja
3	Kristianstad	32,5	Ja
3	Lomma	32,5	Ja
3	Helsingborg	32,5	Ja
7	Stockholms stad	32	Ja
7	Arvika	32	Ja
7	Göteborgs stad	32	Ja
10	Botkyrka	31,5	Ja
10	Trosa	31,5	Ja
10	Vetlanda	31,5	Ja
10	Stenungssund	31,5	Ja
14	Danderyd	31	Ja
14	Gävle	31	Ja
16	Trelleborg	30,5	Ja
16	Uppsala	30,5	Ja
16	Malmö stad	30,5	Ja
16	Västerås	30,5	Ja
16	Lund	30,5	Ja
16	Järfälla	30,5	Ja
16	Habo	30,5	Ja
16	Lerum	30,5	Ja
16	Piteå	30,5	Ja
25	Västervik	30	Ja
25	Simrishamn	30	Ja
25	Söderhamn	30	Ja
28	Borås	29,5	Ja
28	Skövde	29,5	Ja
28	Lidköping	29,5	Ja
28	Kalmar	29,5	Ja
28	Karlstad	29,5	Ja
28	Vallentuna	29,5	Ja
34	Möndal	28,5	Nej
35	Ängelholm	28	Ja
36	Laholm	27,5	Ja
36	Södertälje	27,5	Ja

De kommunerna som har fått högst poäng i respektive kommungrupp presenteras i Tabell 21 (definition av olika kommungrupper återfinns i bilaga 1). Bland *Storstäder och storstadsnära kommuner* har Lomma fått högst poäng med Göteborgs och Stockholms stad på andra plats samt Botkyrka och Stenungssund på tredje plats. Norrköping och Boden har fått högst poäng bland de som ingår i gruppen *Större städer och kommuner nära större stad*, följt av Helsingborg, Kristianstad och Linköping. Bland *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* har Arvika fått högst poäng, följt av Vetlanda på andra plats samt Piteå på tredje plats.

Bland kustkommunerna har Norrköping fått högst poäng och bland inlandskommunerna har Boden fått högst poäng.

Tabell 21. De tre högst rankade positionerna i varje kommungrupp.

Poäng anges inom parentes.

Kommungrupp	1:a plats	2:a plats	3:e plats
Storstäder och storstadsnära kommuner	Lomma (32,5)	Göteborgs stad (32) Stockholms stad (32)	Botkyrka (31,5) Stenungssund (31,5)
Större städer och kommuner nära större stad	Boden (33) Norrköping (33)	Helsingborg (32,5) Kristianstad (32,5) Linköping (32,5)	Trosa (31,5)
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner	Arvika (32)	Vetlanda (31,5)	Piteå (30,5)
Kustkommun	Norrköping (33)	Helsingborg (32,5) Kristianstad (32,5) Lomma (32,5)	Göteborgs stad (32) Stockholms stad (32)
Inlandskommun	Boden (33)	Linköping (32,5)	Arvika (32)

Länsvis sammanställning

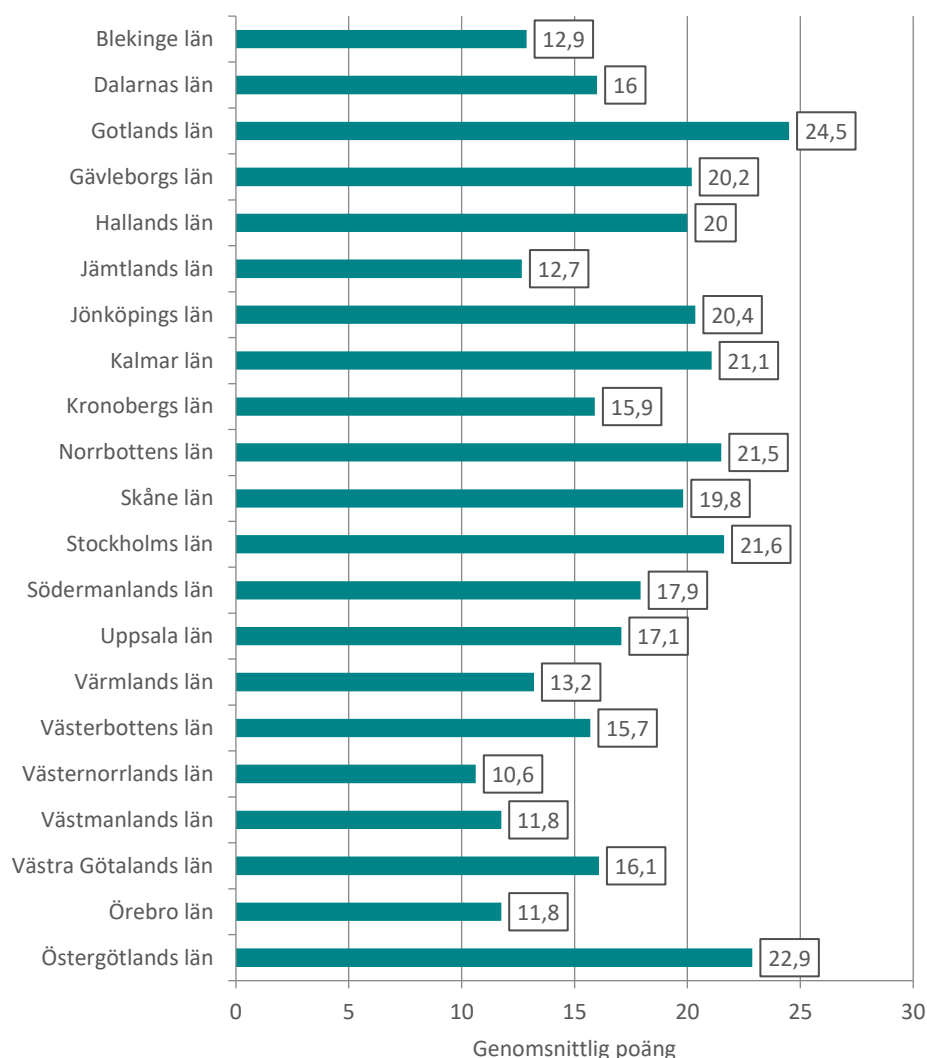
Den högst rankade kommunen, det vill säga den kommun som har fått högst poäng i, varje län presenteras i Tabell 22.

Tabell 22. Bästa kommun i varje län.

Län	Kommun	Poäng	Placering i totalranking
Blekinge län	Sölvesborg	20	83
Dalarnas län	Falun	26	43
Gotlands län	Region Gotland	24,5	54
Gävleborgs län	Gävle	31	14
Hallands län	Laholm	27,5	36
Jämtlands län	Östersund	27	38
Jönköpings län	Vetlanda	31,5	10
Kalmar län	Västervik	30	25
Kronobergs län	Växjö	24,5	54
Norrbottnens län	Boden	33	1
Skåne län	Lomma, Kristianstad, Helsingborg	32,5	3
Stockholms län	Stockholms stad	32	7
Södermanlands län	Trosa	31,5	10
Uppsala län	Uppsala	30,5	16
Värmlands län	Arvika	32	7
Västerbottens län	Storuman, Umeå	26	43
Västernorrlands län	Härnösand	24	59
Västmanlands län	Västerås	30,5	16
Västra Götalands län	Göteborgs stad	32	7
Örebro län	Örebro	23,5	63
Östergötlands län	Norrköping	33	1

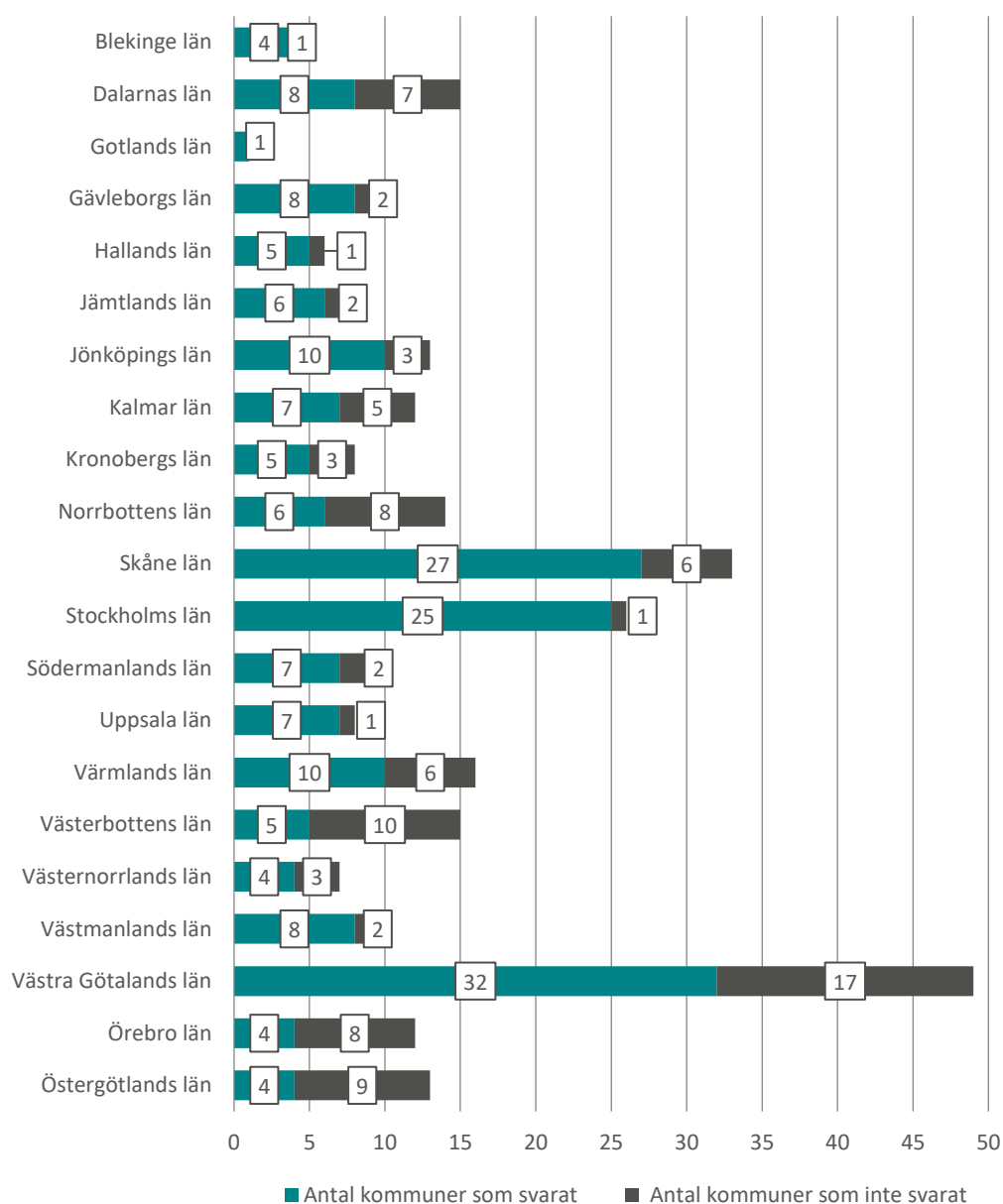
Genomsnittspoängen för kommunerna i respektive län presenteras i Figur 55. Resultaten från undersökningen visar att det finns stora skillnader mellan länen. Genomsnittspoängen för alla svarande kommuner är 17,7 poäng. Kommunerna i Gotlands län, med Region Gotland som enda kommun, har högst snittpoäng (24,5 poäng). Därefter finns Östergötlands län (22,9 poäng), där 4 av 13 kommuner svarat på enkäten. Lägst genomsnittspoäng har Västernorrlands län (10,6 poäng) där 4 av 7 kommuner svarat.

Figur 55. Genomsnittspoäng per län.



I årets undersökning är det inget län, förutom Gotlands län med Region Gotland som enda kommun, där alla kommuner svarat på enkäten. I Blekinges, Hallands, Stockholms och Uppsalas län har dock en stor andel av kommunerna svarat på årets undersökning. Även i Gävleborgs, Jämtlands, Södermanlands, och Västmanlands har en stor andel svarat.

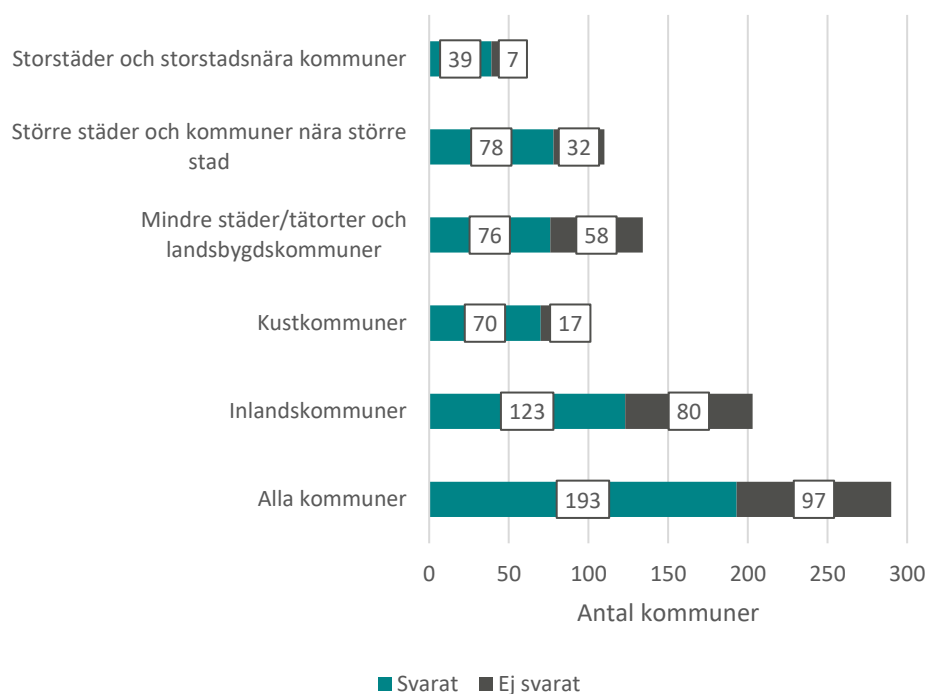
Figur 56. Antal kommuner som har svarat respektive inte har svarat på enkätundersökningen i varje län.



Sammanställning i kommungruppsindelning

Svarsfrekvensen skiljer sig mellan kommungrupperna. 85 procent av kommunerna i gruppen *Storstäder och storstadsnära kommuner* har svarat, medan andelen svarande i grupperna *Större städer och kommuner nära större stad* och *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* är 71 procent respektive 57 procent. Kustkommunerna har en högre svarsfrekvens (80 procent) än inlandskommunerna (ca 61 procent), se Figur 58.

Figur 57. Antal kommuner som svarat respektive inte svarat på enkäten uppdelat på kommungrupper.



Figur 58. Svarsfrekvens i procent uppdelat på olika kommungrupper.

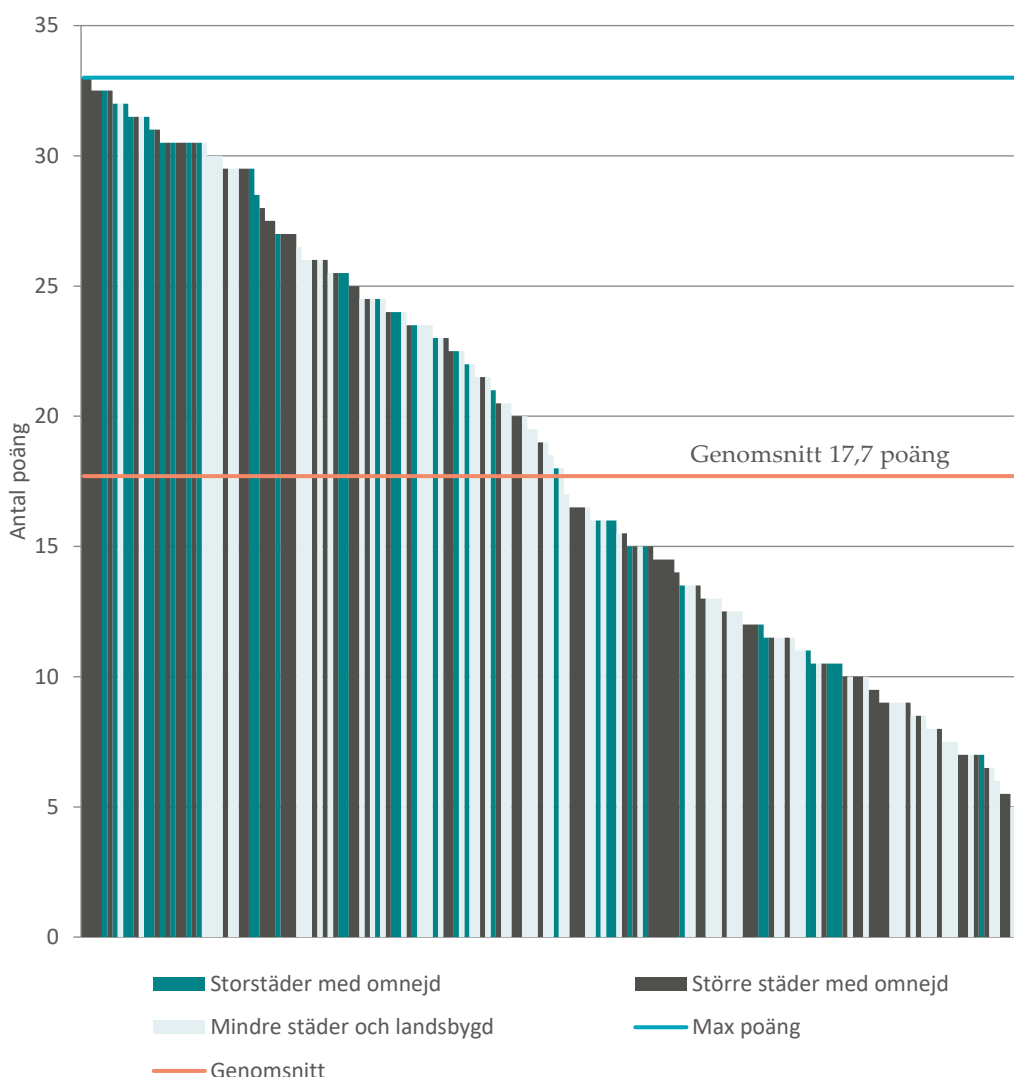


I Figur 59 presenteras alla kommuners resultat i kommunrankningen. Staplarna är färgkodade efter kommungruppsindelning där de gröna representerar *Storstäder och storstadsnära kommuner*, de orangea *Större städer och kommuner nära större stad*, och de svarta *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner*.

Genomsnittspoängen för samtliga kommuner är 17,7 (genomsnittspoängen år 2023 var 16,5 poäng). Resultatet visar att det finns en blandning av kommungrupper i rankningen, men en övervikt av *Storstäder och storstadsnära kommuner* och *Större städer och kommuner nära större stad* kan ses på högre poängnivåer och något fler *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* med lägre poäng.

Figur 59. Kommunernas resultat i rankningen.

Staplarna visar varje kommuns totala poäng. De gröna staplarna är Storstäder och storstadsnära kommuner, de orangea är Större städer och kommuner nära större stad och de svarta är Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner.

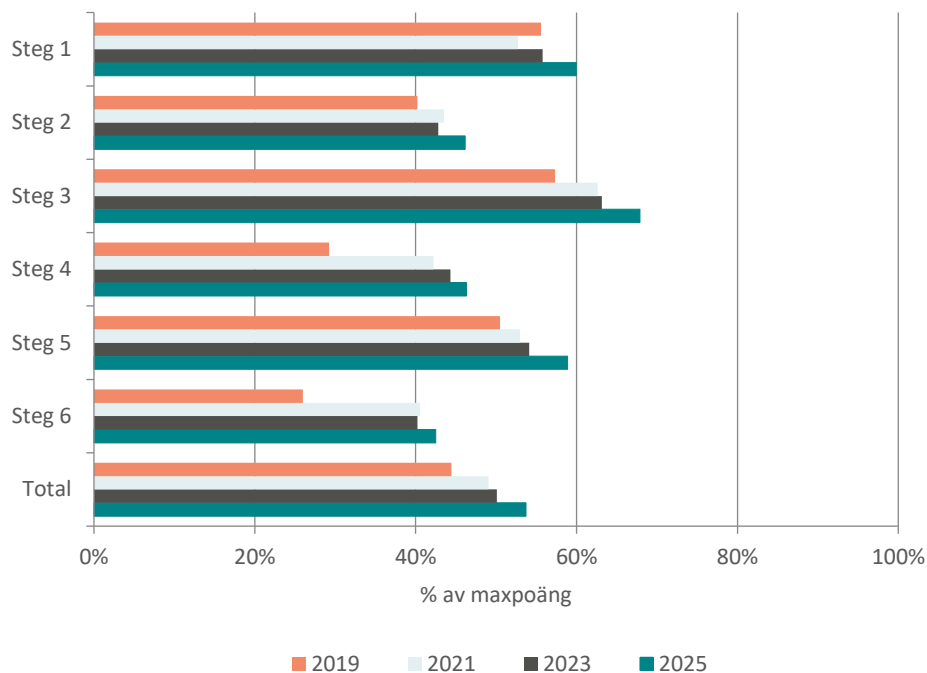


Kommunerna har kommit längst i att etablera processen och identifiera åtgärder

Kommunerna har kommit något längre i de första stegen av klimatanpassningsprocessen.

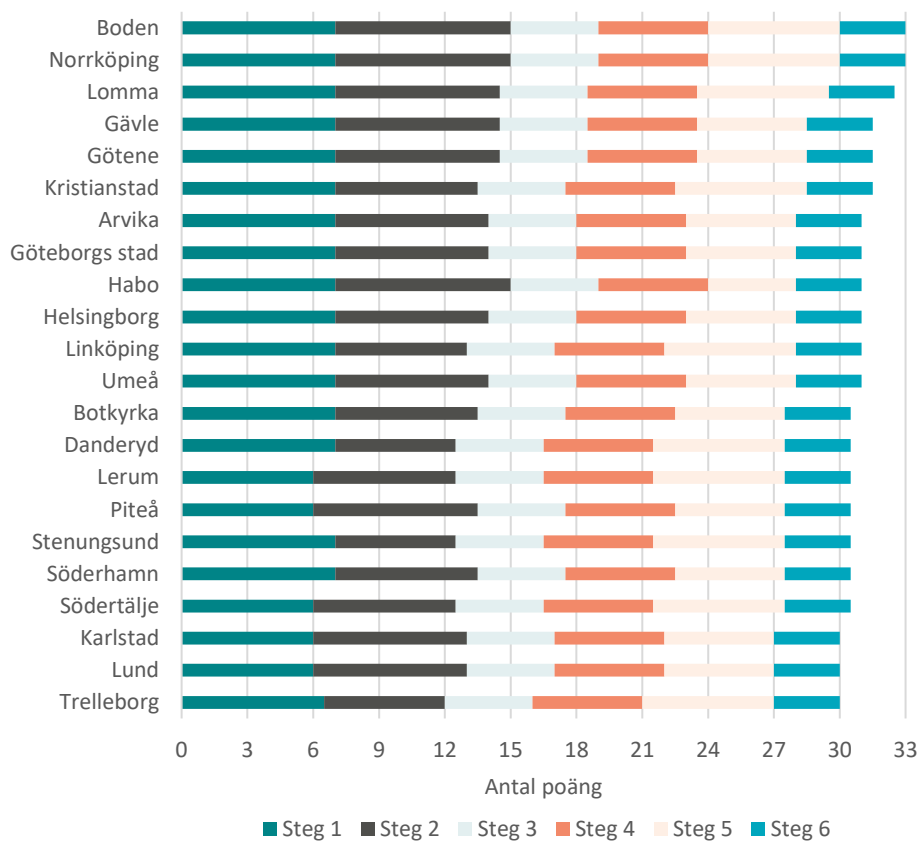
Figur 60 visar hur många procent av maxpoängen kommunerna har fått i genomsnitt för de olika stegen under undersökningarna 2019 till 2025. Överlag har kommunerna kommit längst när det gäller steg 3 (Identifiera åtgärder) och steg 1 (Etablera processen). Kommunerna har lägst genomsnittspoäng vad gäller steg 6 (Uppföljning och utvärdering). I genomsnitt har kommunerna i undersökningen fått drygt 50 procent av den totala maxpoängen (33 poäng).

Figur 60. Procent av maxpoäng per steg och totalt.



Figur 61 visar hur många poäng som kommunerna som hamnat högst i rankningen har fått i de olika stegen. De största skillnaderna i poängfördelningen mellan kommunerna finns i steg 1 och steg 2.

Figur 61. Poäng i de olika stegen för de kommuner som har placerat sig högst i rankningen.



5 Översvämningskartering

Översvämningar är ett växande samhällsproblem som påverkar människor, miljö, infrastruktur och samhällsekonomi. Klimatförändringarna förstärker riskbildningen genom att öka förekomsten av extrem nederbörd, snabba snösmältningar och stigande havsnivåer. För att minska sårbarheten och förbereda samhället inför dessa händelser krävs kunskapsbaserade underlag – där översvämningskartering spelar en central roll.

Översvämningskartering innebär att identifiera och visualisera vilka områden som riskerar att översvämmas vid olika scenarier, såsom extrem nederbörd, höga flöden i vattendrag eller höga havsnivåer. Karteringen bygger på hydrologiska och hydrauliska modeller, detaljerad höjdinformation och historiska flödesdata. Syftet är att stödja samhällsplanering, klimatanpassning och riskreducerande åtgärder.

MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) tar fram översvämningskarteringar för utpekade riskområden. Dessa karteringar omfattar främst större vattendrag och ger en översiktlig bild av översvämningsrisker med viss generaliseringsgrad. Men många kommuner väljer att själva ta fram mer detaljerade översvämningskarteringar, för att kunna anpassa arbetet till lokala förutsättningar. Dessa kommunala karteringar är särskilt viktiga i tätorter och andra sårbara miljöer, där små vattendrag, dagvattenproblem, källaröversvämningar eller teknisk infrastruktur inte fångas upp av de nationella karteringarna. Den kommunala översvämningskarteringen kan till exempel omfatta:

- Lokala vattendrag, diken och kulvertar
- Översvämningsrisker i dagvattensystem
- Byggnadsnära risker, till exempel källaröversvämningar
- Kartering kopplad till framtida bebyggelse eller detaljplanering
- Skyfallskarteringar med korta återkomsttider

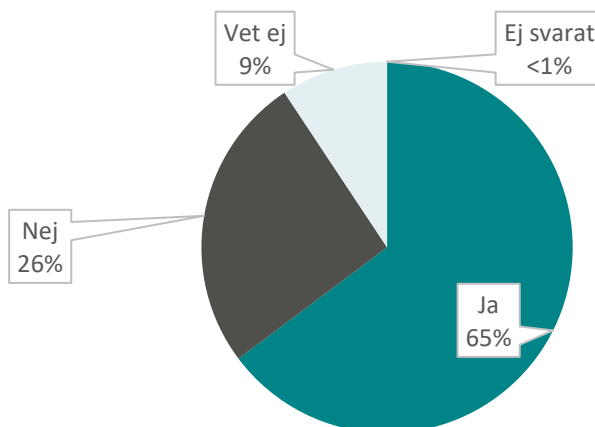
Oavsett skalnivå är översvämningskartering en grundläggande komponent i arbetet med klimatanpassning, hållbar samhällsplanering och krisberedskap. Genom att identifiera riskområden i förväg skapas förutsättningar för att styra nybyggnation, förstärka kritisk infrastruktur och skydda människor och miljö. Med ökad detaljnivå – särskilt i kommunala karteringar – blir det också möjligt att prioritera åtgärder mer träffsäkert och kostnadseffektivt.

Sammantaget utgör översvämningskartering en viktig länk mellan kunskap och praktiskt riskhanteringsarbete – och ett avgörande verktyg i det långsiktiga arbetet för ett klimatsäkert samhälle.

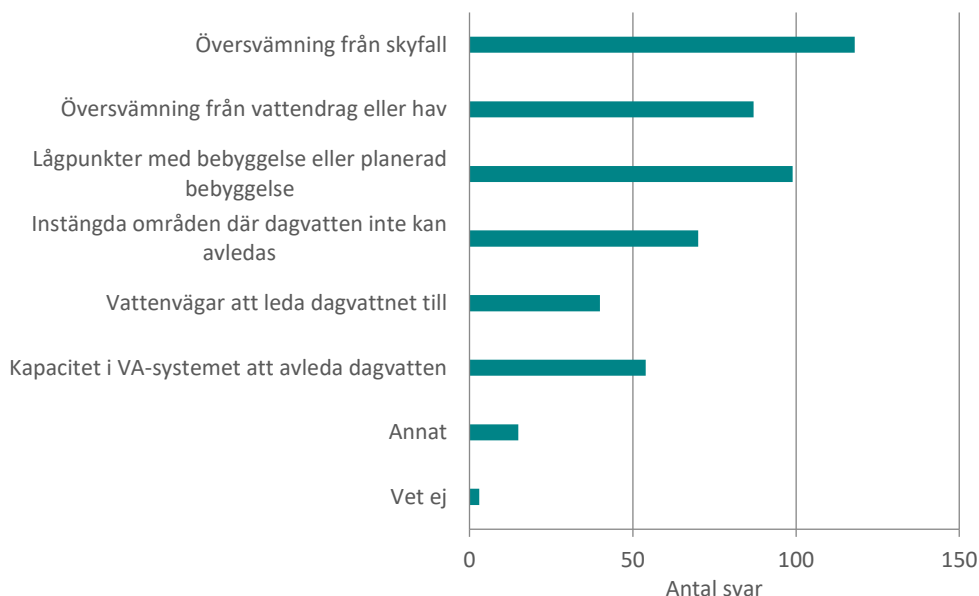
5.1 Tema: Översvämningskartering

I årets enkätundersökning ställdes en extra fråga till kommunerna; huruvida kommunen har genomfört en detaljerad översvämningskartering och vilka faktorer den i så fall omfattar. 65 procent av kommunerna anger att kommunen genomfört en översvämningskartering. De flesta kommuner som svarat ja på frågan anger att karteringen omfattar översvämning från skyfall, lågpunkter med bebyggelse eller planerad bebyggelse, översvämning från vattendrag eller hav och instängda områden där dagvatten inte kan avledas.

Figur 62. Har kommunen genomfört en detaljerad översvämningskartering?



Figur 63. Vilka faktorer omfattar översvämningskarteringen?



6 Jämförelse med tidigare år

I det här avsnittet presenteras en jämförelse mellan årets undersökning och undersökningarna som genomfördes år 2021⁵ och 2023⁶. Enkätundersökningar genomfördes även år 2015, 2016, 2017 och 2019, men dessa år redovisas inte i denna rapport. Enkätfrågorna i de tidigare undersökningarna har liksom i år byggts på EU-kommissionens klimatanpassningsverktyg. Genom att i hög utsträckning använda samma upplägg och frågor i undersökningarna ökar möjligheterna att följa upp och jämföra såväl kommunernas totala resultat som resultaten för enskilda frågor.

Antal kommuner som svarat på enkäten

I årets enkätundersökning 2025 svarade 193 av 290 kommuner. Det är en svarsfrekvens på 67 procent och något lägre än föregående år. År 2023 svarade 194 av 290 kommuner på enkäten.

Steg 1 – Etablera processen

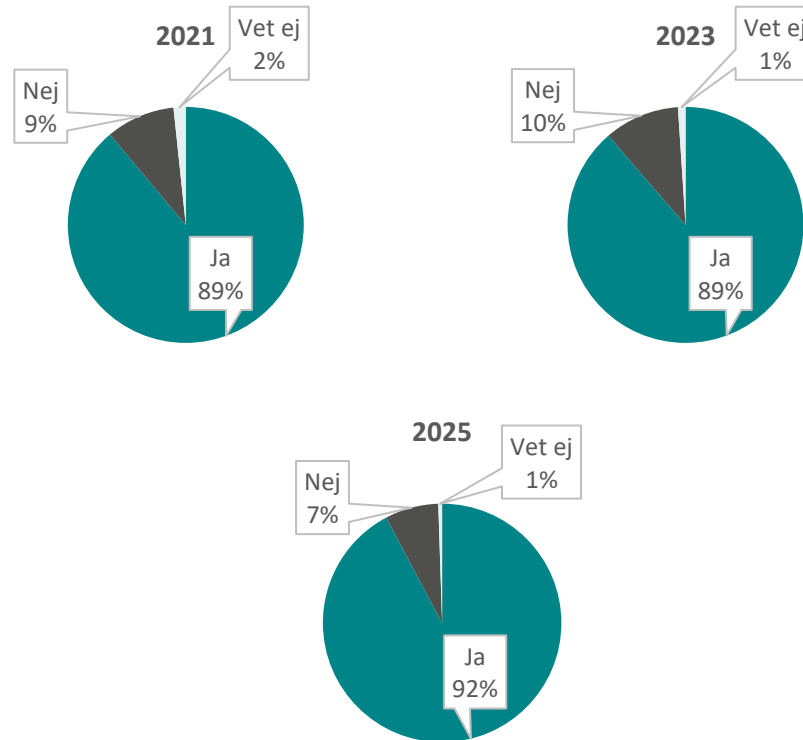
Andelen kommuner som svarat att de i dagsläget arbetar med klimatanpassning har ökat sedan de tidigare års undersökningar, till 92 procent, vilket är den högsta andelen sedan undersökningen började. Resultaten kan variera mellan åren beroende på hur många kommuner, och vilka, som svarat på enkäten.

⁵IVL, 2021. Klimatanpassning 2021 – Så långt har Sveriges kommuner kommit. Rapport C601, <https://www.ivl.se/download/18.694ca0617a1de98f4728d5/1628413461224/FULLTEXT03.pdf>

⁶

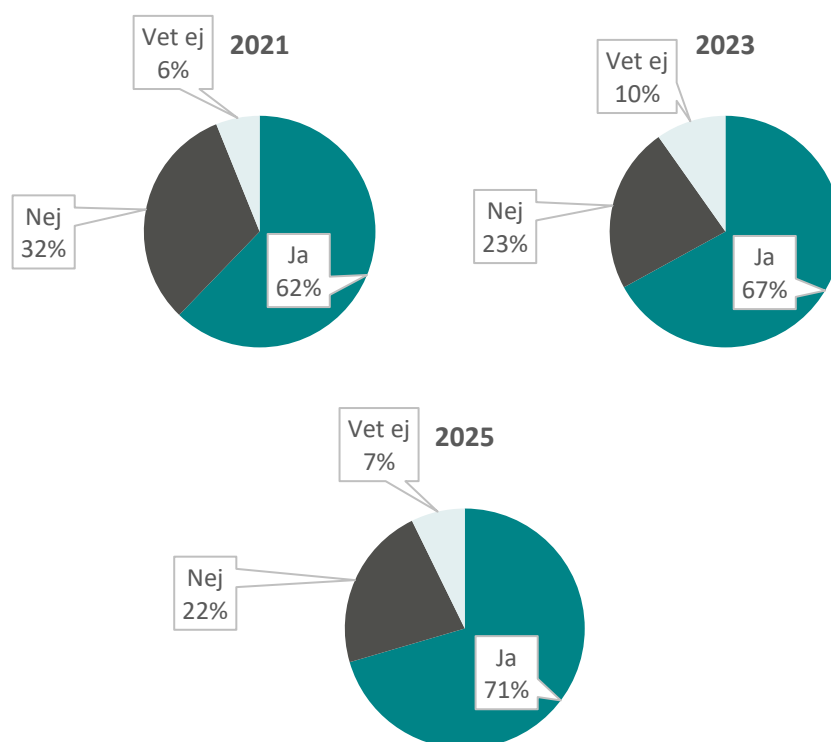
IVL, 2023. Klimatanpassning 2023 – Så långt har Sveriges kommuner kommit. Rapport C765, <https://www.ivl.se/download/18.53d0007188a91f959e19ea/1686658428061/C765-Klimatanpassning2023.pdf>

Figur 64. Arbetar er kommun i dagsläget med klimatanpassning (att förebygga negativa effekter av klimatförändringar)?



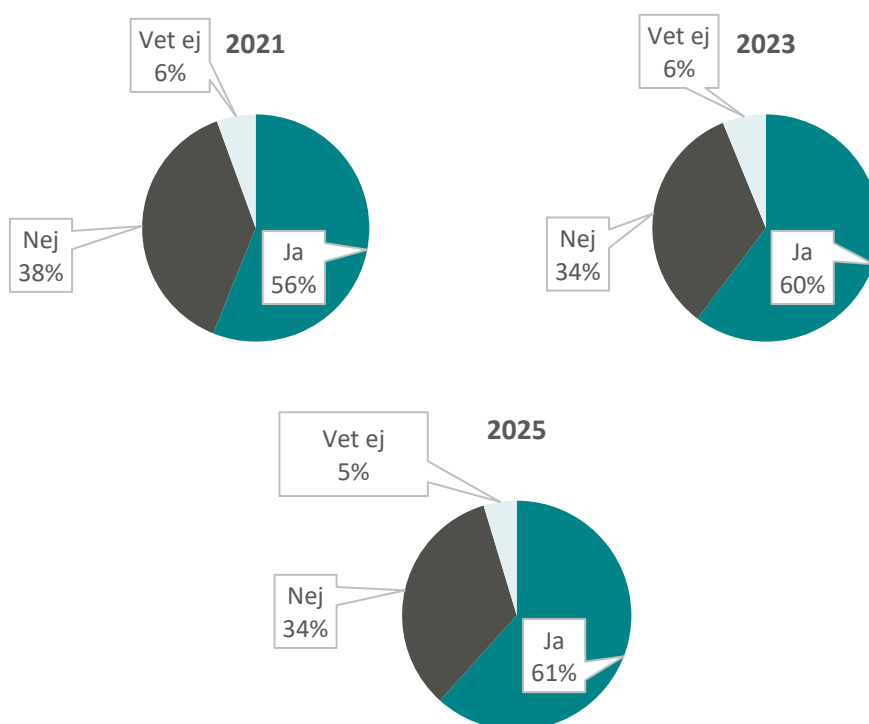
Andelen kommuner som uppger att det fattats ett politiskt beslut om att arbeta med klimatanpassning är högre i årets undersökning än tidigare undersökningar. I 2021 och 2023 års enkätundersökning angav 62 respektive 67 procent detta. År 2025 uppger 71 procent av kommunerna att det fattats ett politiskt beslut om klimatanpassningsarbete, se Figur 65.

Figur 65. Har det fattats ett politiskt beslut om att ni ska arbeta med klimatanpassning?



Andelen kommuner som har någon eller några huvudansvariga för kommunens klimatanpassningsarbete är i årets undersökning 61 procent, vilket är en liten ökning sedan 2023 (60 procent). Andelen är något högre än 2021 års resultat (56 procent), se Figur 66. I dessa undersökningar har flest kommuner uppgett Kommunstyrelsen som den instans som främst har ansvaret för kommunernas klimatanpassningsarbete.

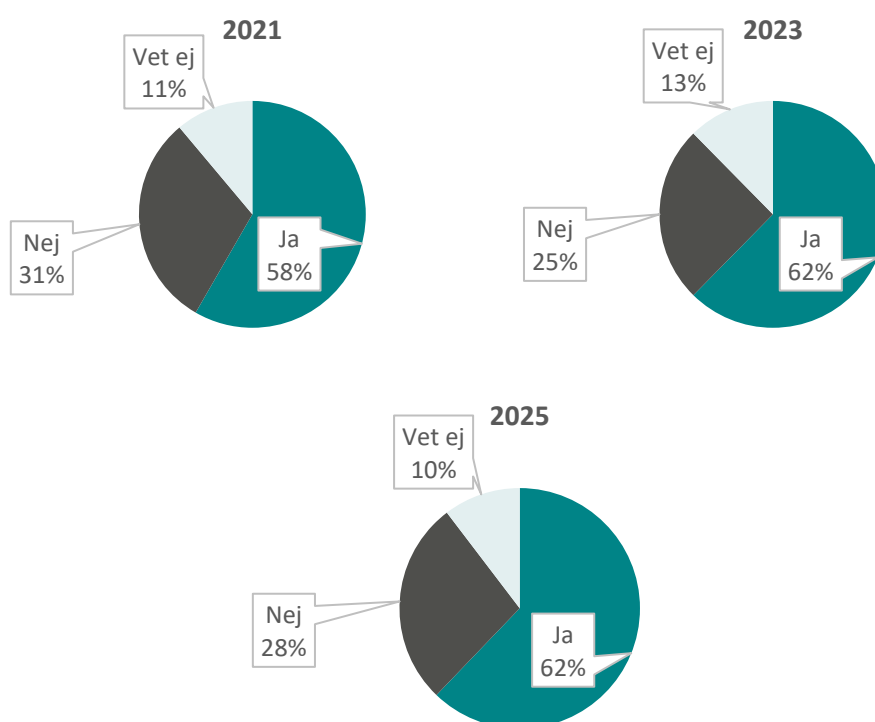
Figur 66. Är någon/några huvudansvariga (d.v.s. ansvariga för styrning) för kommunens klimatanpassningsarbete?



Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter

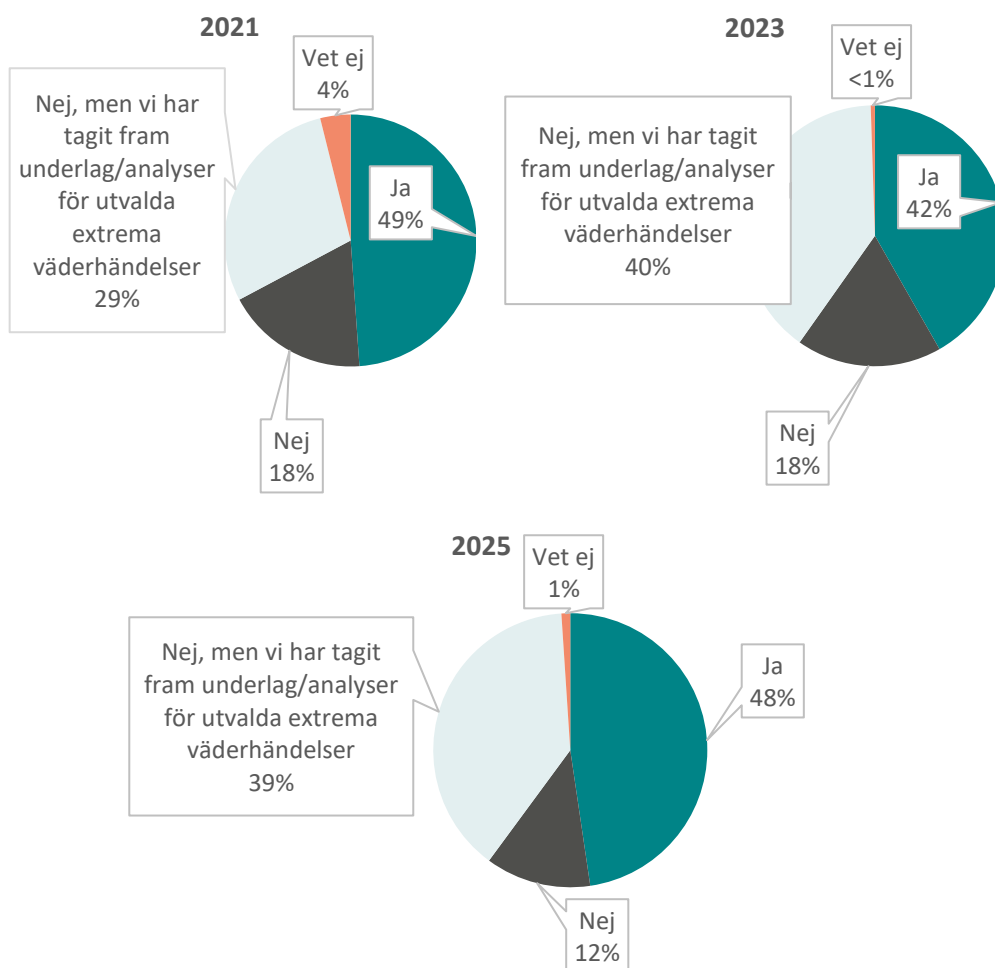
Andelen kommuner som uppger att de har analyserat hur historiska extrema väderhändelser påverkat kommunen varierar omkring 60 procent. Under 2021 och 2023 års undersökningar var andelen 58 respektive 62 procent. I årets undersökning uppger även 62 procent detta, se Figur 67.

Figur 67. Har ni analyserat hur historiska extrema väderhändelser påverkade kommunen?



Det är en högre 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 (48 jämfört med 42 procent). Andelen kommuner som uppger att de inte tagit fram en övergripande analys men har tagit fram underlag eller analyser för utvalda extrema väderhändelser har minskat från 40 procent i 2023, till 39 procent i 2025. I 2021, var densamma andelen 29 procent, se Figur 68.

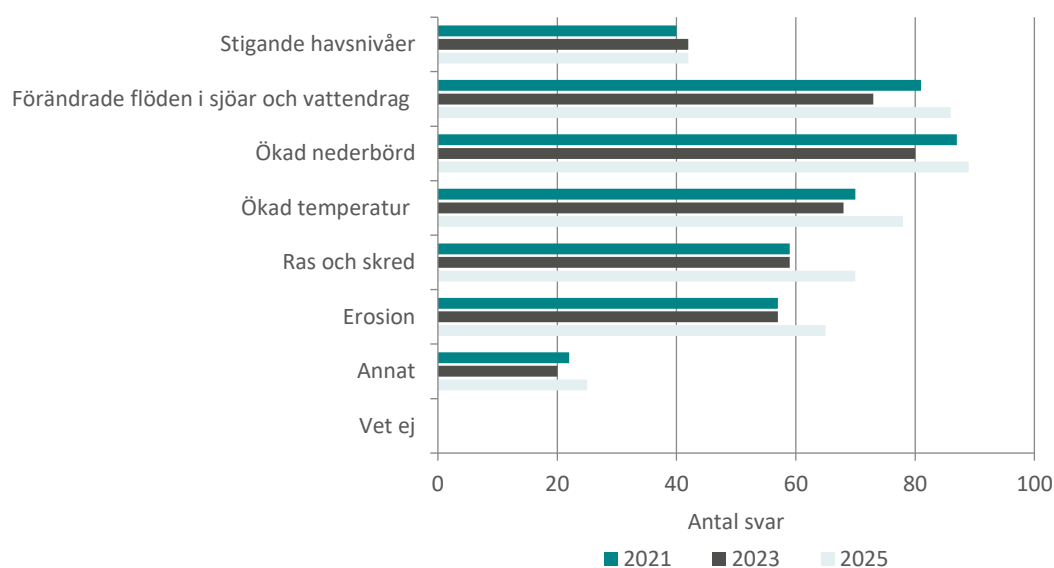
Figur 68. Har ni gjort en övergripande analys av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



Kommunerna har alla tre åren främst inkluderat ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag samt ökad temperatur i analyserna om hur kommunen kan komma att påverkas av framtida klimatförändringar, se Figur 69.

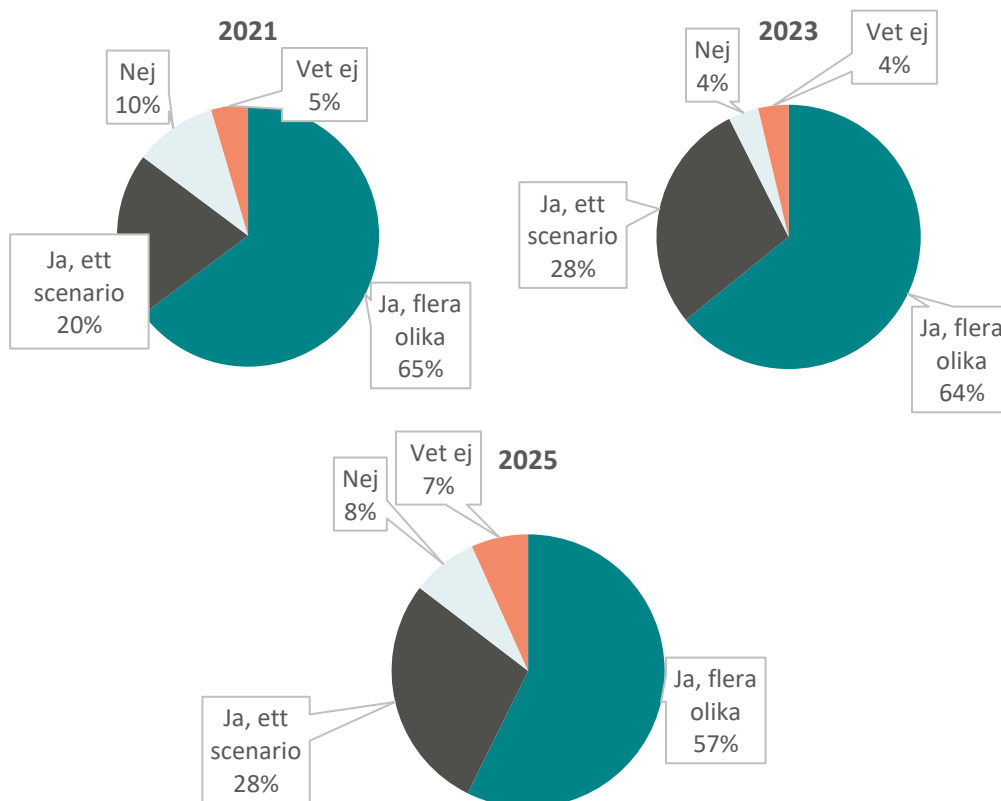
Figur 69. Vilka typer av klimatförändringar har ni inkluderat i analysen?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Andelen kommuner som anger att de har använt sig av ett eller flera olika klimatscenarier i sina analyser är mindre i årets undersökning jämfört med 2023 och 2021. Från 65 respektive 64 procent under 2021 och 2023 till 57 procent i 2025 års undersökning, se Figur 70

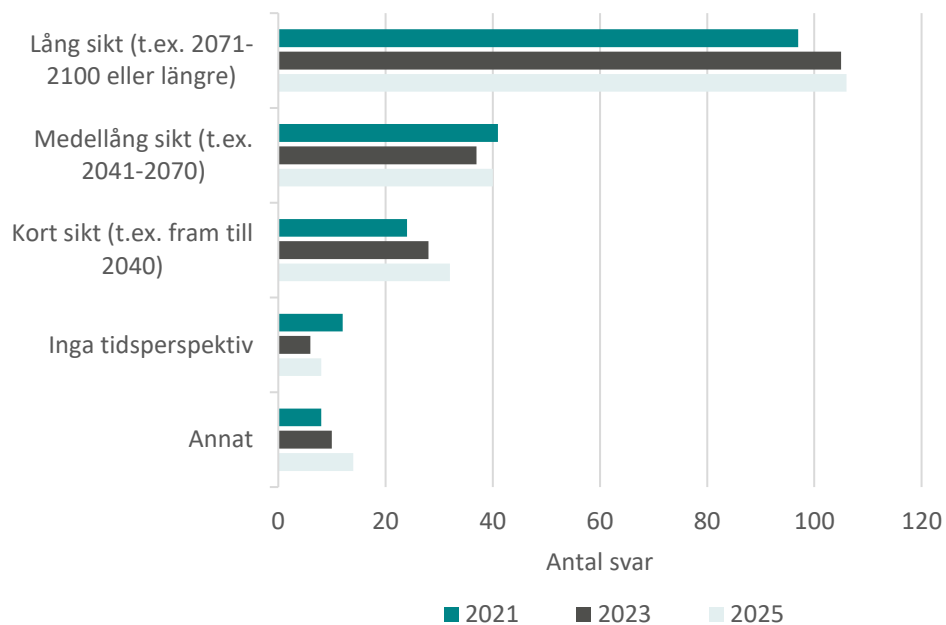
Figur 70. Har ni använt er av olika klimatscenarier i analysen?



Kommunerna har alla tre år angett att de främst använt sig av tidsperspektivet lång sikt i sina analyser om framtida klimatförändringar. Det är dock fler som uppger detta i 2025 och 2023 år undersökning jämfört med 2021. Se

Figur 71.

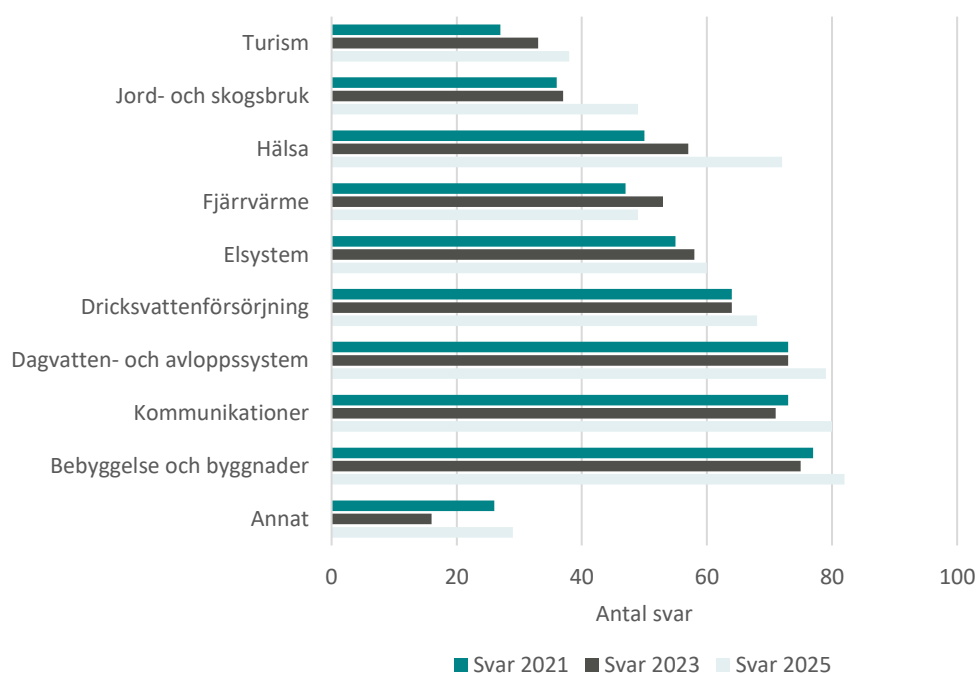
Figur 71. Vilket/vilka tidsperspektiv har ni använt i analysen?*



*Svarsalternativen justerades för 2023 års undersökning. Tidigare undersökningar definierades kort sikt som 2020–2030, medellång sikt som 2040–2060 och lång sikt som 2060–2100.

För alla tre års enkätundersökningar visar resultatet att kommunerna främst har inkluderat sektorerna *bebyggelse och byggnader*, *dagvatten- och avloppssystem*, *kommunikationer* (vägar, järnvägar, sjöfart och luftfart) och *dricksvattenförsörjning* i sina analyser av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar. I årets undersökning har även sektorn *hälsa* angetts av många kommuner, se Figur 72.

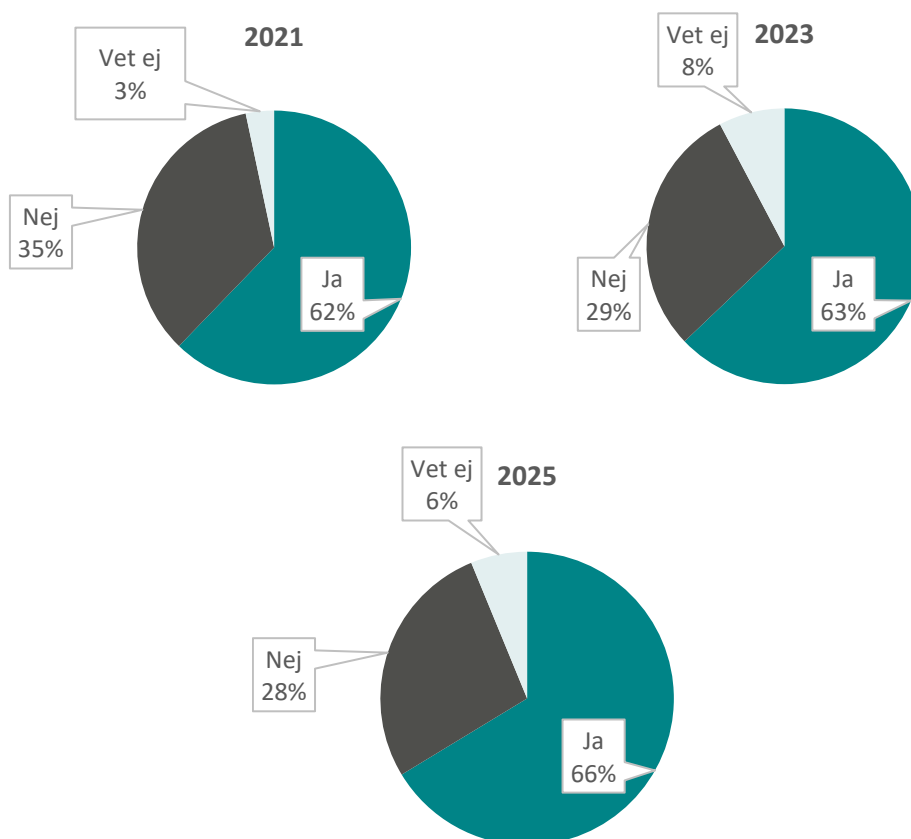
Figur 72. Vilka sektorer ingår i analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



Steg 3 – Identifiera möjliga anpassningsåtgärder

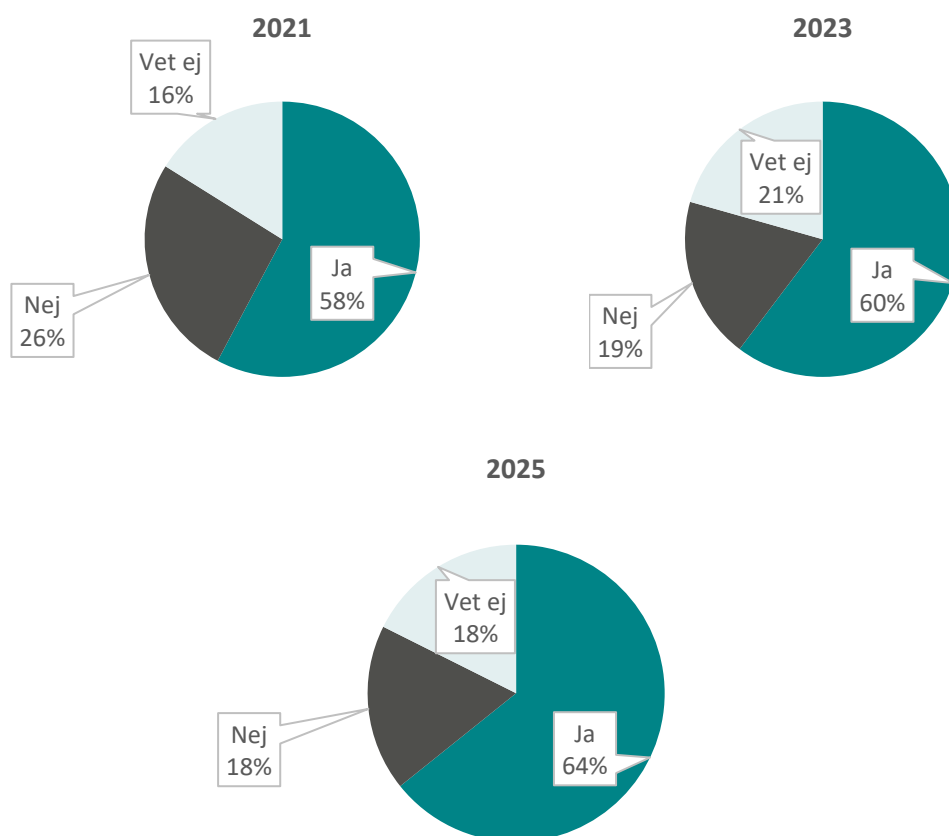
Andelen kommuner som har identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder har ökat i årets undersökning till 66 procent. Det är en ökning med 3 procent sedan 2023. I 2021 var andelen 62 procent, se Figur 73.

Figur 73. Har ni kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?



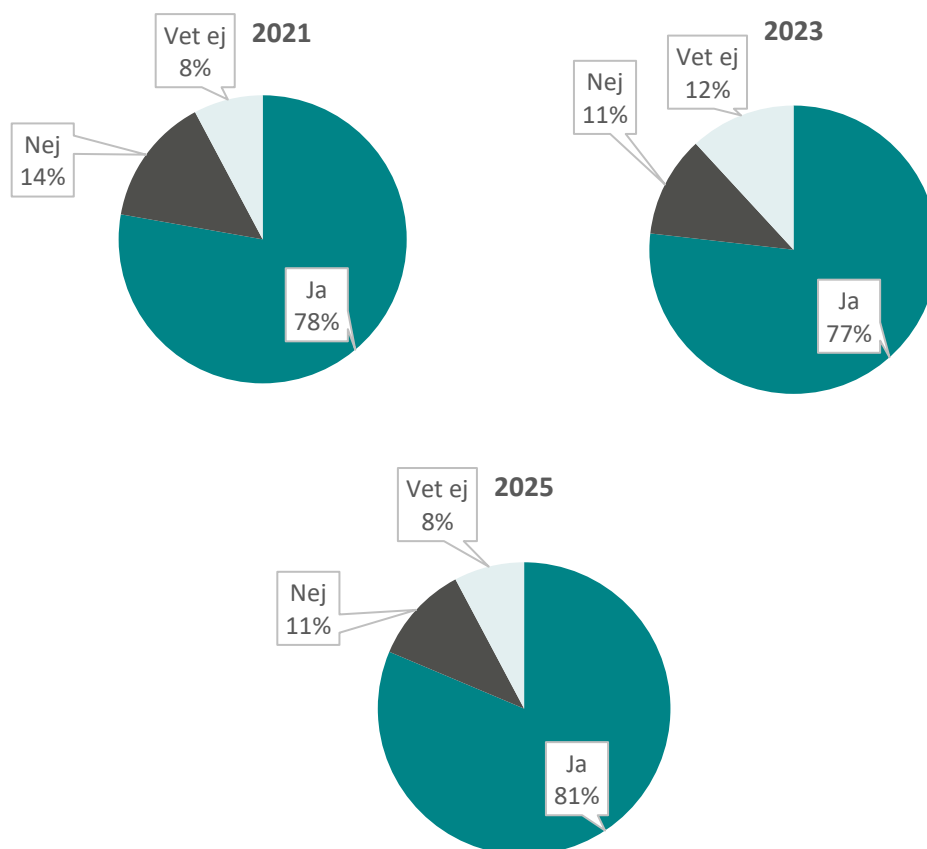
Andelen kommuner som har undersökt goda exempel i andra kommuner har ökat från 60 procent i 2023 till 64 procent i 2025. I 2021, var andelen 58 procent, se Figur 74.

Figur 74. Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder?



Andelen kommuner som har undersökt goda exempel och rekommendationer från myndigheter är något högre jämfört med tidigare år. I årets undersökning anger 81 procent att de gjort det, 2023 och 2021 angav 77 respektive 78 procent detta, se Figur 75.

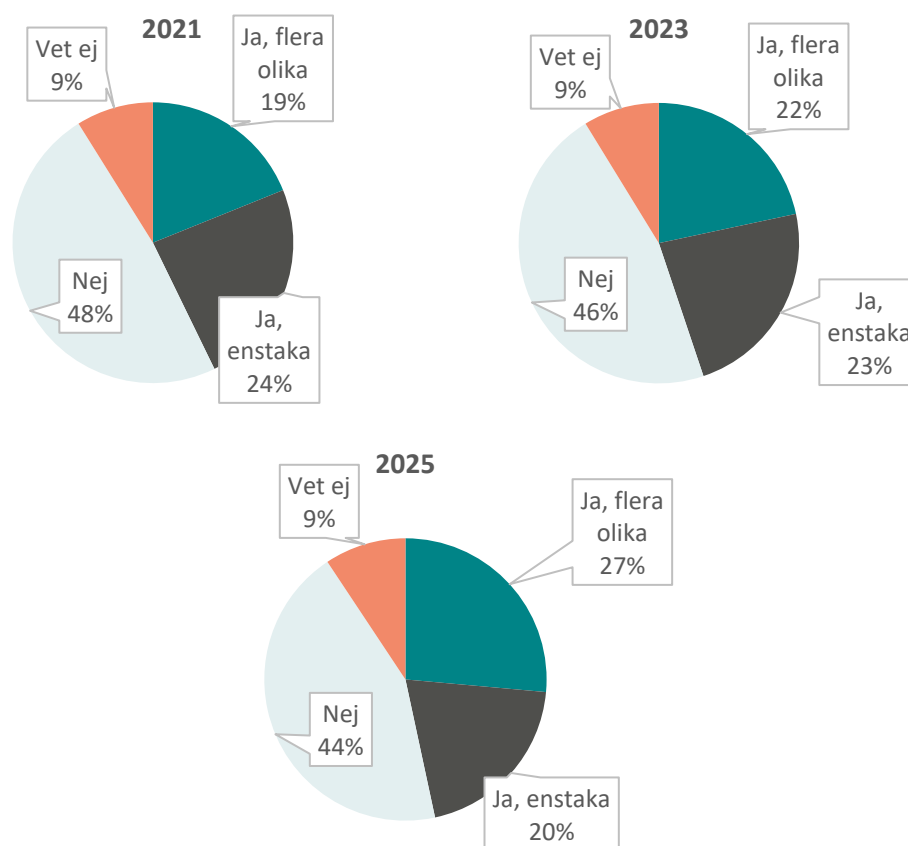
Figur 75. Har ni undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller anpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer?



Steg 4 – Bedöma och välja anpassningsåtgärder

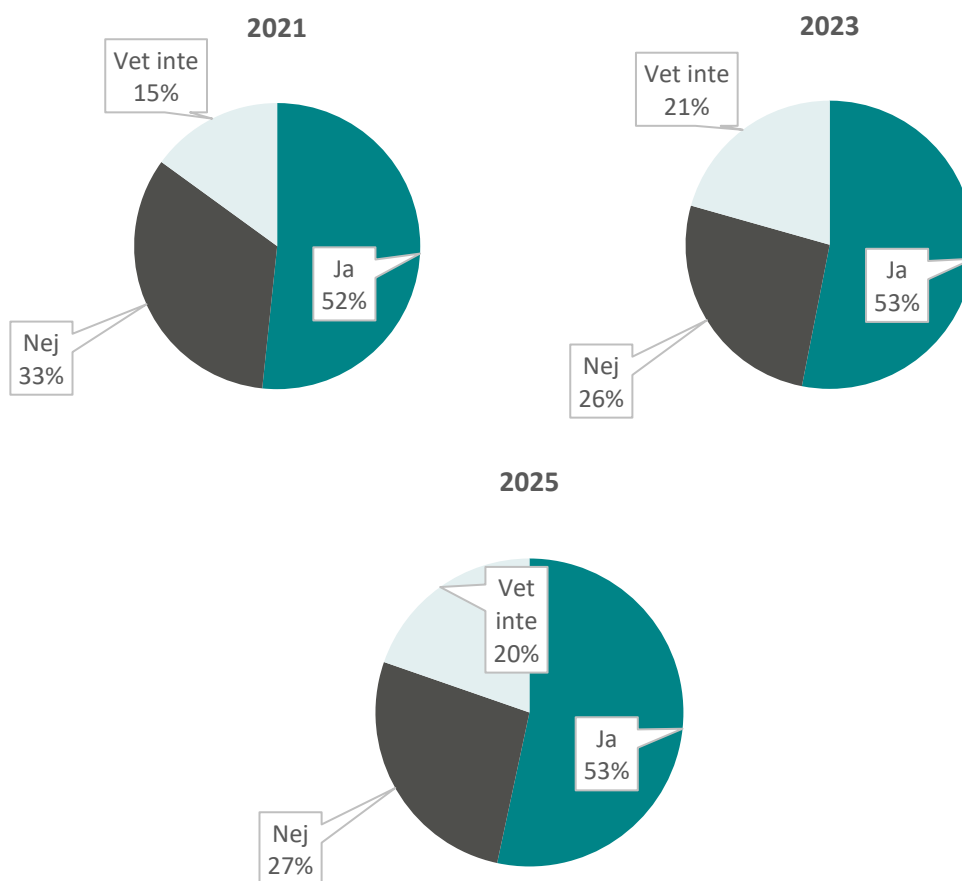
Andelen kommuner som har utvärderat enstaka eller flera olika klimatanpassningsåtgärder har ökat i årets undersökning jämfört med år 2023 och 2021. I årets undersökning uppger 47 procent det. År 2023 angav 45 procent och i 2021 angav 43 procent att de utvärderat en eller flera klimatanpassningsåtgärder, se Figur 76.

Figur 76. Har ni bedömt och utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?



Av andelen kommuner som har bedömt vissa åtgärder som prioriterade har det legat på en stabil andel sedan år 2021. I året undersökning angav 53 procent att de prioriterat bland åtgärder, se Figur 77.

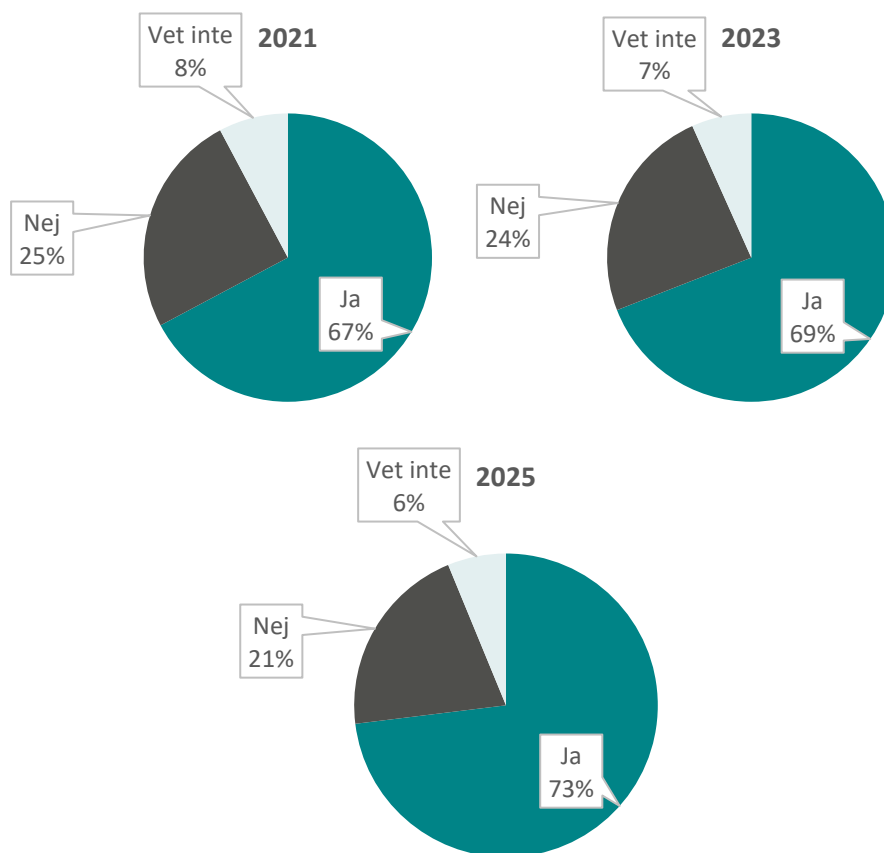
Figur 77. Har ni bedömt vissa åtgärder som prioriterade?



Steg 5 – Genomförande

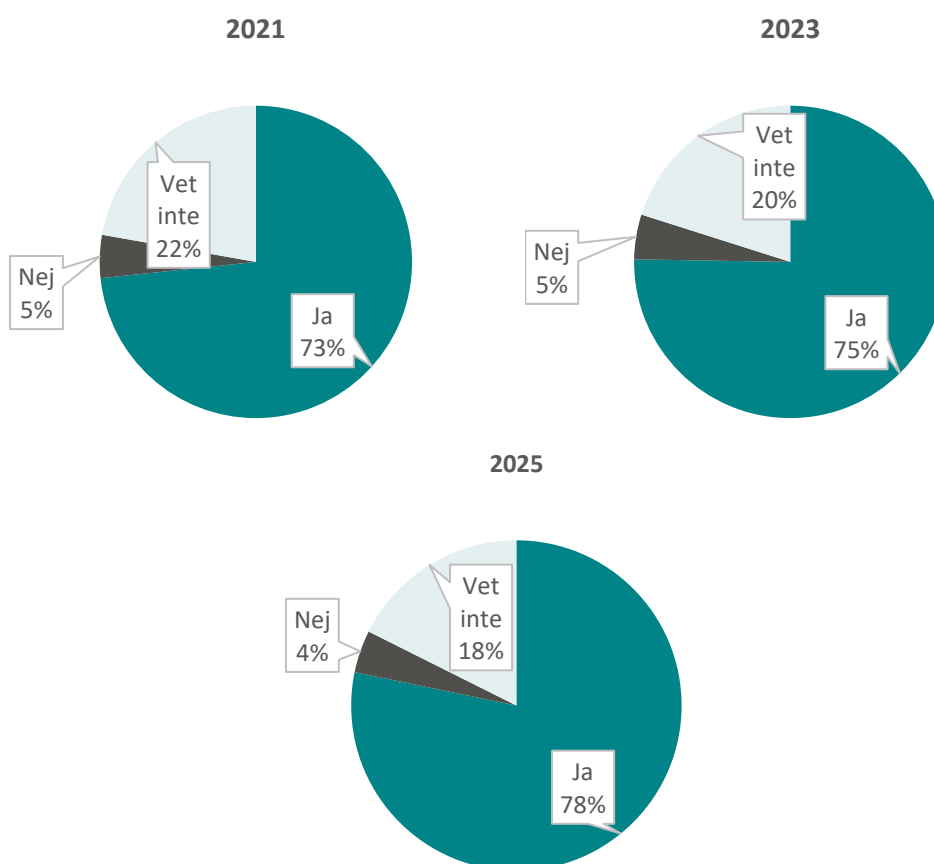
Andelen kommuner som har svarat att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder har ökat något för varje undersökning. År 2025 uppger 73 procent att de har genomfört åtgärder. Det är en ökning med 4 procentenheter sedan 2023 och med 6 procentenheter sedan 2021, se Figur 78.

Figur 78. Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?



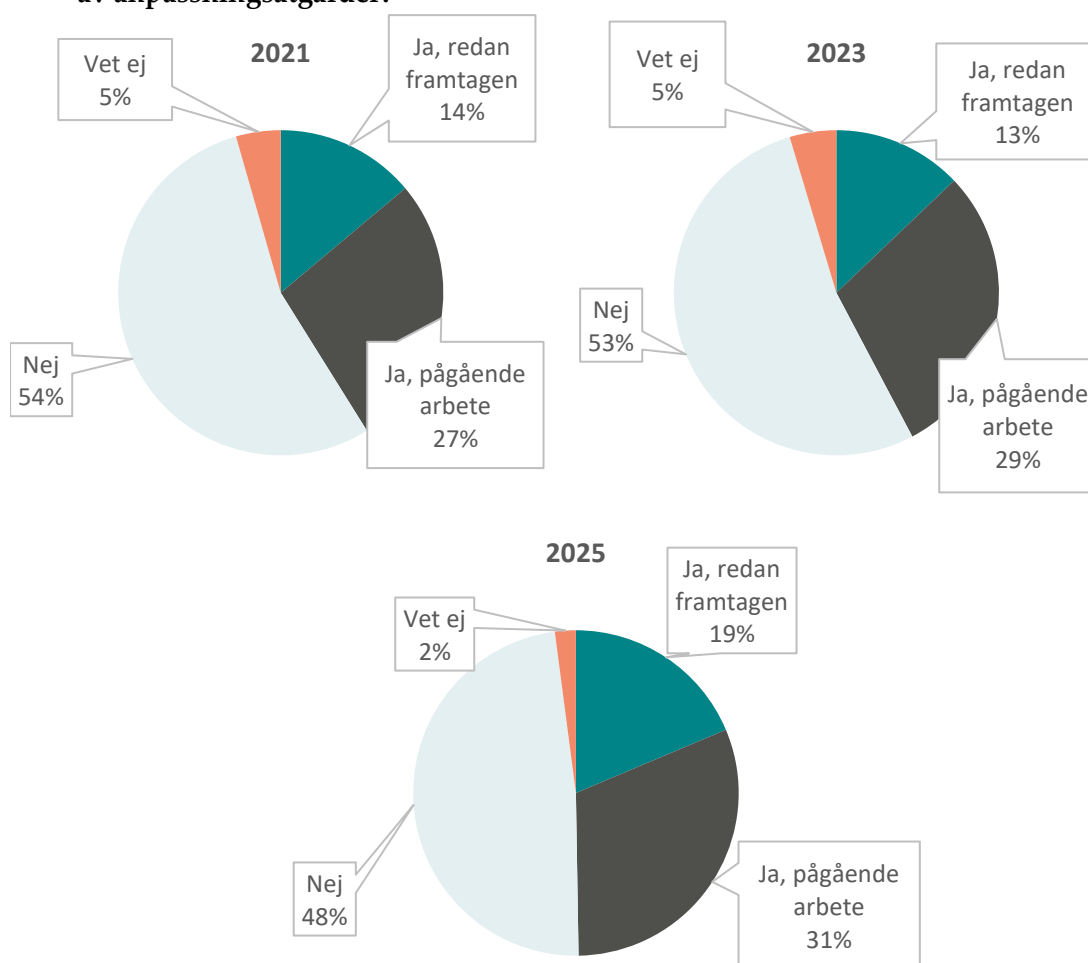
Andelen kommuner som har uppgett att de planerar att genomföra klimatanpassningsåtgärder har också ökat. Ökningen har varit 2 procentenheter mellan år 2023 och 2021, och därefter 3 procentenheter mellan år 2023 och 2025. Mellan år 2021 och 2025 har andelen alltså ökat med 5 procentenheter, se Figur 79.

Figur 79. Planerar ni att genomföra klimatanpassningsåtgärder?



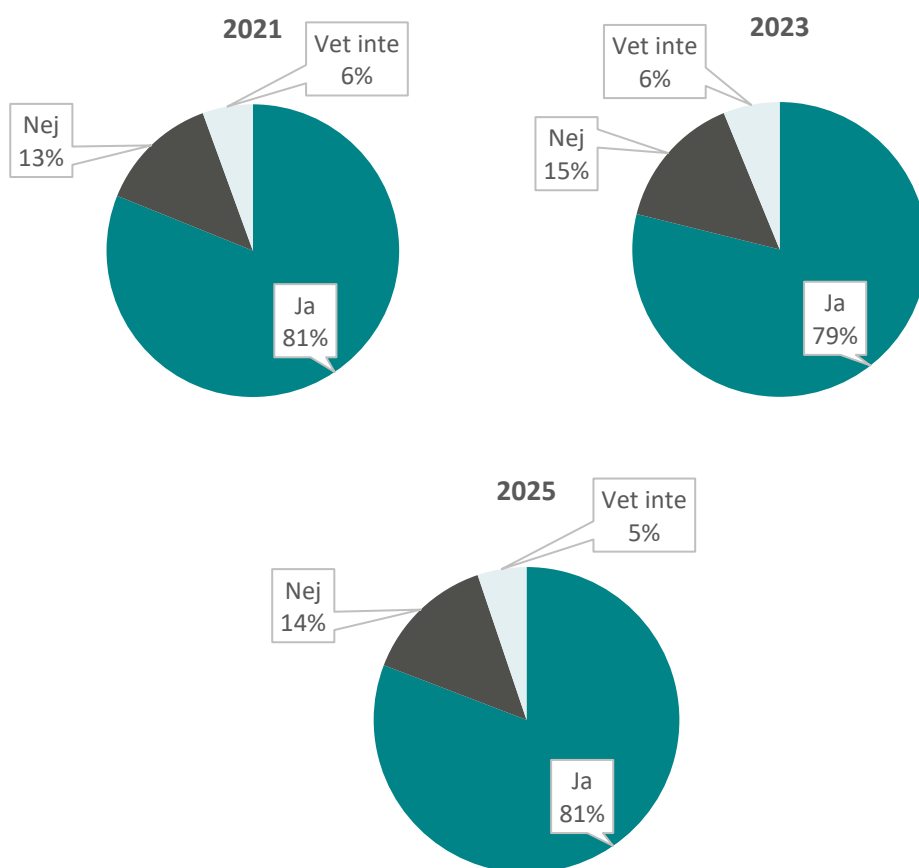
Andelen kommuner som svarat att de har tagit fram, eller håller på att fram, en handlingsplan eller flera handlingsplaner för genomförande av klimatanpassningsåtgärder har fortsatt ökat för varje år, och totalt har ökningen varit 5 procentenheter sedan 2021. I årets undersökning anger 19 procent att de redan har tagit fram en handlingsplan, medan fler som svarar att det är pågående arbete har ökat från föregående undersökning där 29 till 31 procent angett detta i år 2025, se Figur 80.

Figur 80. Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av anpassningsåtgärder?



Andelen kommuner som har svarat att de har integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer är i princip oförändrat sedan 2021. 8 av 10 kommuner anger att de integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer, se Figur 81.

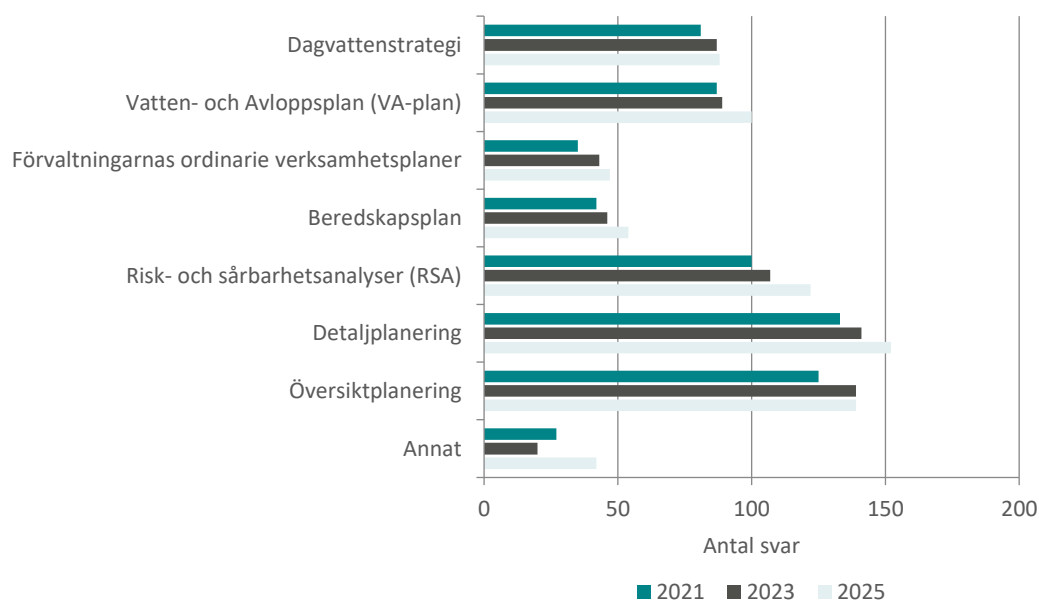
Figur 81. Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk-och sårbarhetsanalyser?)



Tidigare års undersökningar för år 2021 och 2023 visar samstämmigt att kommunerna i huvudsak har integrerat klimatanpassningsarbetet i översikts- och detaljplaneringen samt risk- och sårbarhetsanalyser, se Figur 82. I årets undersökning 2025 har en större andel angett att de integrerat klimatanpassning i vatten- och avloppsplaner, beredskapsplaner samt detaljplanering. I årets undersökning är det ett större antal än tidigare som svarat annat. En större andel än tidigare har angett att de integrerat klimatanpassning i vattentjänstplan, underhållsplan för fastigheter, kontinuitetsplaner samt dampsäkerhetsplan.

Figur 82. I vilka befintliga processer är klimatanpassningsarbetet integrerat?

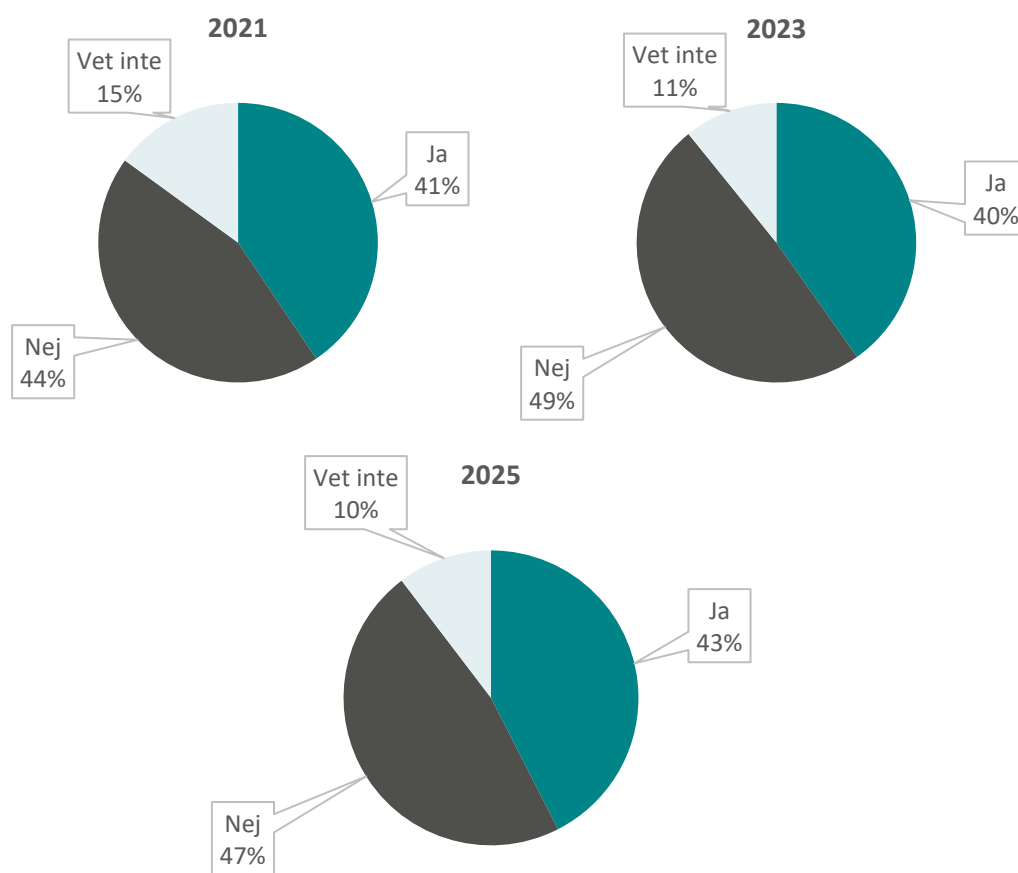
Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Steg 6 – Följa upp och utvärdera

Andelen kommuner som har svarat att de följer upp och utvärderar sitt klimatanpassningsarbete har ökat sedan 2021 till 43 procent i årets undersökning. Det är en ökning med 3 procent sedan föregående undersökning, se Figur 83.

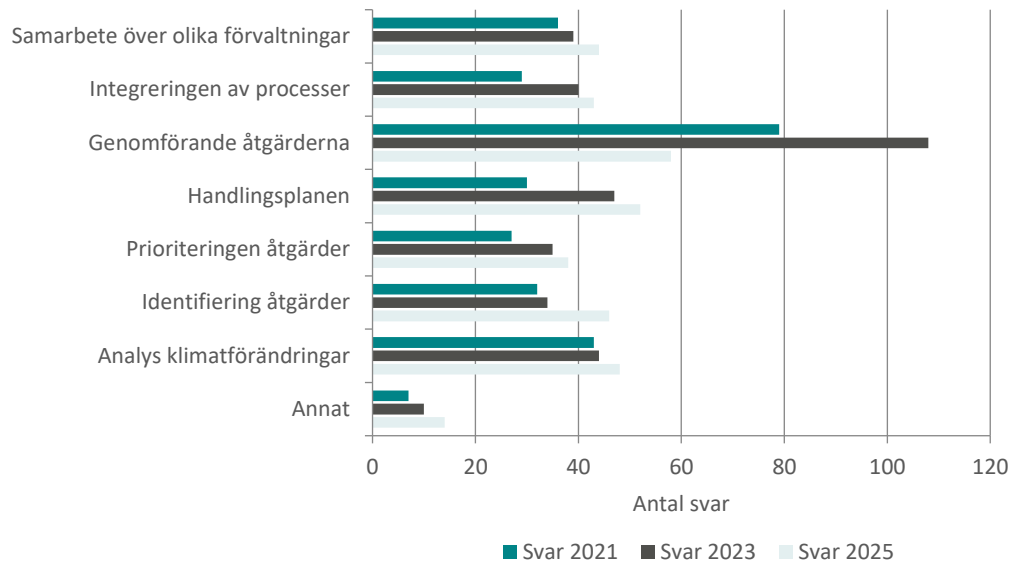
Figur 83. Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?



Av de kommuner som har svarat att de arbetar med uppföljning och utvärdering anger flest kommuner, att de följer upp genomförandet av klimatanpassningsåtgärderna. I årets undersökning har dock andelen fallit från totalt 108 i 2023 till 58 kommuner i år 2025. I årets undersökning har antalet kommuner som anger att de följer upp sin handlingsplan ökat från 30 i 2023 till 47 kommuner i år 2025. Svarefrekvensen för de andra alternativen har ökat över perioden 2021 till 2025, se Figur 84.

Figur 84. Vad följer ni upp i ert klimatanpassningsarbete?

Det var möjligt för kommunerna att välja flera alternativ.



Svarsfrekvens för länen

De län som har högst svarsfrekvens (100 procent) är Gotlands län. Följt av Stockholms län med 96 procent och Uppsala län med 88 procent.

Blekinge, Gävleborg, Hallands, Jönköpings, Skånes och Stockholms län har haft en relativt hög svarsfrekvens sedan år 2021. Gotlands, Gävleborgs, Jönköpings, Kalmar, Stockholms, Västernorrlands län samma svarsfrekvens i årets undersökning som 2023 års undersökning. Dalarnas, Jämtlands, Skånes, Södermanlands, Uppsala, Värmlands, Västmanlands län har ökat sedan undersökningen 2023. Övriga län har liknande, eller lägre, svarsfrekvens. I Västerbottens och Örebro län har svarsfrekvensen dock minskat med 20 respektive 25 procentenheter, mellan år 2021 och 2025. Se Tabell 23.

Tabell 23. Svarsfrekvensen för varje län 2021, 2023 och 2025.

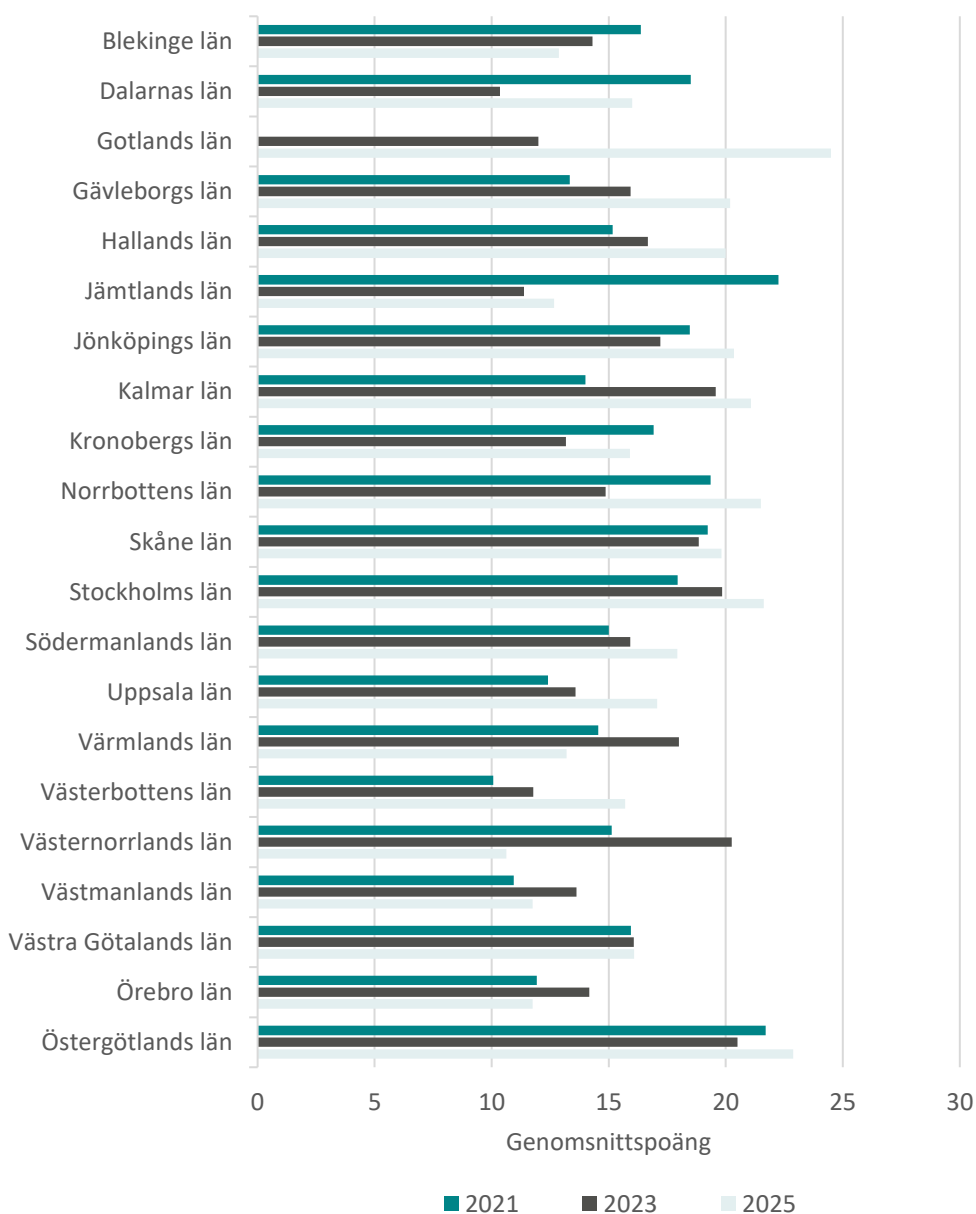
Län	2021	2023	2025
Blekinge län	80%	100%	80%
Dalarnas län	33%	47%	53%
Gotlands län	0%	100%	100%
Gävleborgs län	60%	80%	80%
Hallands län	100%	100%	83%
Jämtlands län	25%	50%	75%
Jönköpings län	100%	77%	77%
Kalmar län	67%	58%	58%
Kronobergs län	75%	75%	63%
Norrbottnens län	50%	79%	43%
Skåne län	67%	76%	82%
Stockholms län	96%	96%	96%
Södermanlands län	78%	67%	78%
Uppsala län	63%	75%	88%
Värmlands län	63%	50%	63%
Västerbottens län	53%	60%	33%
Västernorrlands län	57%	57%	57%
Västmanlands län	90%	40%	80%
Västra Götalands län	43%	67%	65%
Örebro län	58%	25%	33%
Östergötlands län	38%	46%	31%
Alla kommuner	62%	67%	67%

Genomsnittspoäng för länen

För 16 av 21 län har genomsnittspoängen ökat sedan undersökningen 2022. Dessa län har ökat sin genomsnittspoäng med i genomsnitt 3 poäng.

Övriga läns genomsnittspoäng har minskat sedan 2023. Skillnaderna i genomsnittspoäng kan bero på vilka kommuner som svarat på respektive undersökning. Störst skillnad är det för Västernorrlands län vars genomsnittspoäng minskat med nästan 10 poäng. Se Figur 85.

Figur 85. Genomsnittspoäng i olika län år 2021, 2023 och 2025.



Svarsfrekvens för olika kommungrupper

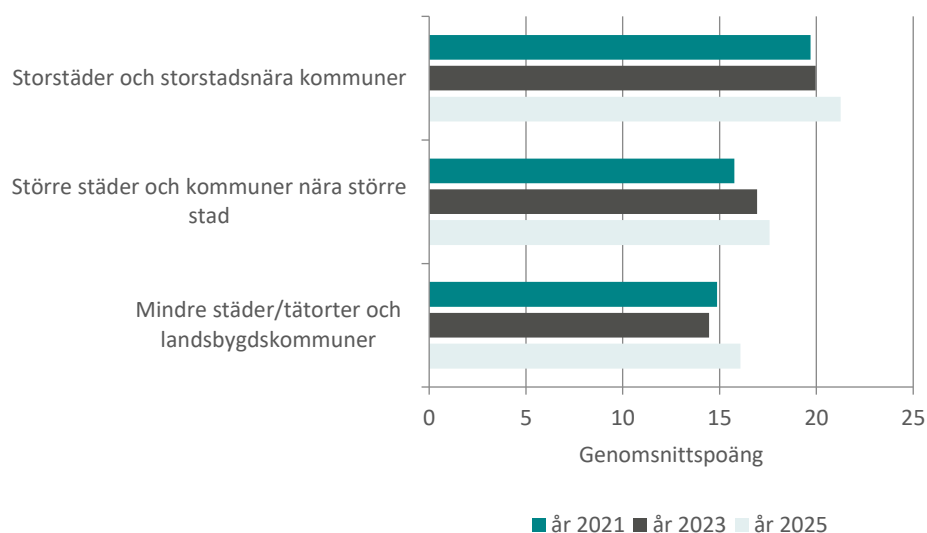
Som tidigare nämnts är svarsfrekvensen för årets undersökning 67 procent, vilket är en densamma som 2023 års undersökning. Tabell 24 visar att svarsfrekvensen för de olika kommungrupperna har ökat för *Större städer och kommuner nära större stad*. En minskning på 3 procentenheter kan ses bland både *Storstäder och storstadsnära kommuner* samt *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner*. Sedan 2021 års undersökning är det både *Storstäder och storstadsnära kommuner* samt *Större städer och kommuner nära större stad* som svarsfrekvensen ökat.

Tabell 24. Svarsfrekvens för 2021, 2023 och 2025 uppdelad på olika kommungrupper

	2021	2023	2025
Storstäder och storstadsnära kommuner	80%	87%	85%
Större städer och kommuner nära större stad	61%	68%	71%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner	57%	60%	57%
Kustkommuner	75%	76%	80%
Inlandskommuner	57%	63%	61%
Alla kommuner	62%	67%	67%

Genomsnittspoäng för olika kommungrupper

Enkätundersökningarna för samtliga år visar att *Storstäder och storstadsnära kommuner* har något högre genomsnittspoäng än de andra två grupperna. För alla tre grupperna *Storstäder och storstadsnära kommuner*, *Större städer och kommuner nära större stad* och *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner* har genomsnittspoängen ökat mellan 2021 och 2023 års undersökningar. Skillnaderna i genomsnittspoäng mellan undersökningarna är dock små, se Figur 86.

Figur 86. Kommungruppers genomsnittspoäng för år 2021, 2023 och 2025.


Tabell 25 visar totalt antal deltaganden per kommun i undersökningarna 2019–2023 samt genomsnittspoängen i dessa undersökningar.

Tabell 25. Totalt antal deltaganden och genomsnittspoäng 2019–2023

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Ale	3	10,7
Alingsås	1	22
Alvesta	3	15,3
Aneby	3	9,5
Arboga	3	15,8
Arjeplog	1	2,5
Arvidsjaur	1	23
Arvika	3	31,5
Askersund	0	
Avesta	2	7,8
Bengtstors	0	
Berg	1	9,5
Bjurholm	2	12,5
Bjuv	1	10,5
Boden	3	32,3
Bollebygd	0	
Bollnäs	3	15,7
Borgholm	2	12,8
Borlänge	3	11,2
Borås	3	27,5
Botkyrka	3	30,8
Boxholm	0	
Bromölla	1	13
Bräcke	1	7,5
Burlöv	3	18
Båstad	3	17,2
Dals-Ed	1	13,5

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Danderyd	3	30
Degerfors	2	6,8
Dorotea	0	
Eda	1	8
Ekerö	2	11,3
Eksjö	3	17,2
Emmaboda	0	
Enköping	2	10,5
Eskilstuna	2	24,5
Eslöv	2	15,5
Essunga	1	5
Fagersta	2	8,5
Falkenberg	3	12,8
Falköping	3	16,8
Falun	2	25,8
Filipstad	1	4
Finspång	1	22,5
Flen	2	11
Forshaga	1	4
Färgelanda	2	10,8
Gagnef	0	
Gislaved	3	18,3
Gnesta	3	6,8
Gnosjö	1	14,5
Region Gotland	2	18,3
Grums	3	7,3
Grästorp	1	16,5
Gullspång	1	3,5
Gällivare	2	18,8
Gävle	3	26,3
Göteborgs stad	3	31,2
Götene	3	28,5
Habo	3	28,2
Hagfors	2	7,8
Hallsberg	1	21,5
Hallstahammar	2	11,5
Halmstad	3	24
Hammarö	3	10,5
Haninge	3	20,7
Haparanda	0	
Heby	3	14
Hedemora	2	16,5
Helsingborg	3	30,8
Herrljunga	2	6,5
Hjo	3	7,5
Hofors	1	11,5
Huddinge	3	25,2
Hudiksvall	2	15,5
Hultsfred	3	16,3
Hylte	2	17
Håbo	3	11,8
Hällefors	0	

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Härjedalen	2	4,3
Härnösand	3	25,2
Härryda	2	6
Hässleholm	2	7,5
Höganäs	3	15,3
Högsby	1	2,5
Hörby	2	8,8
Hör	2	17,3
Jokkmokk	1	17,5
Järfälla	3	28,7
Jönköping	3	16,2
Kalix	3	7,5
Kalmar	2	20,5
Karlsborg	1	7,5
Karlshamn	2	23,5
Karlskoga	3	7,7
Karlskrona	3	12,3
Karlstad	3	30
Katrineholm	3	17,7
Kil	3	16,5
Kinda	2	13
Kiruna	0	
Klippan	3	7,2
Knivsta	2	10,5
Kramfors	0	
Kristianstad	3	31,8
Kristinehamn	0	
Krokom	0	
Kumla	1	5,5
Kungsbacka	3	22,5
Kungsör	1	9,5
Kungälv	3	13
Kävlinge	3	16,5
Köping	3	7,7
Laholm	3	20
Landskrona	3	22,3
Laxå	1	6,5
Lekeberg	1	6
Leksand	1	25,5
Lerum	3	29,2
Lessebo	1	12
Lidingö	3	19
Lidköping	3	19,8
Lilla Edet	1	14,5
Lindesberg	1	10
Linköping	3	31,3
Ljungby	3	21,3
Ljusdal	2	8,5
Ljusnarsberg	0	
Lomma	3	32,5
Ludvika	3	18,5
Luleå	3	23,8

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Lund	3	29,5
Lycksele	1	11,5
Lysekil	3	12,8
Malmö stad	3	29,5
Malung-Sälén	0	
Malå	1	7,5
Mariestad	2	23,5
Markaryd	1	22
Mark	2	8
Mellerud	2	11,5
Mjölby	1	19
Mora	3	14,8
Motala	0	
Mullsjö	3	19,8
Munkedal	2	13,8
Munkfors	3	15,2
Möln dal	3	23,7
Mönsterås	0	
Mörbylånga	3	21,3
Nacka	3	20,7
Nora	1	11
Norberg	2	7,5
Nordanstig	3	9,2
Nordmaling	2	0
Norrköping	3	32,7
Norrtälje	3	13,2
Norsjö	1	5,5
Nybro	3	17,3
Nykvarn	3	10,3
Nyköping	3	8,5
Nynäshamn	3	11,8
Nässjö	1	14,5
Ockelbo	2	8,3
Olofström	3	10
Orsa	0	
Orust	0	
Osby	3	12,8
Oskarshamn	0	
Ovanåker	1	11
Oxelösund	1	16,5
Pajala	1	4,5
Partille	2	11
Perstorp	1	8,5
Piteå	3	29
Ragunda	1	9
Robertsfors	0	
Ronneby	2	6,5
Rättvik	0	
Sala	2	9,5
Salem	3	2,8
Sandviken	2	18,3
Sigtuna	3	15,5

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Simrishamn	3	24
Sjöbo	1	15,5
Skara	2	18,8
Skellefteå	3	21,2
Skinnskatteberg	2	1,3
Skurup	0	
Skövde	2	30,5
Smedjebacken	1	10,5
Sollefteå	2	3,8
Sollentuna	3	20
Solna	3	24,5
Sorsele	1	0,5
Sotenäs	0	
Staffanstorp	2	10,5
Stenungsund	2	31
Stockholms stad	3	30,5
Storfors	0	
Storuman	3	16,8
Strängnäs	1	27
Strömstad	2	11,5
Strömsund	2	23,3
Sundbyberg	2	17,5
Sundsvall	2	26,8
Sunne	2	21,3
Surahammar	1	1,5
Svalöv	2	14,5
Svedala	3	14,2
Svenljunga	0	
Säffle	0	
Säter	2	3,3
Sävsjö	1	13
Söderhamn	3	30,7
Söderköping	1	3
Södertälje	3	28,7
Sölvesborg	3	20,5
Tanum	1	7,5
Tibro	2	8,5
Tidaholm	0	
Tierp	3	22,5
Timrå	2	5,5
Tingsryd	2	9,5
Tjörn	1	4
Tomelilla	2	7,8
Torsby	2	5,8
Torsås	3	13,8
Tranemo	2	15
Tranås	3	15
Trelleborg	3	29,5
Trollhättan	2	10
Trosa	3	25,8
Tyresö	3	16,2
Täby	2	25,3

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Töreboda	1	13
Uddevalla	2	23,5
Ulricehamn	3	10,7
Umeå	3	28,8
Upplands Väsby	3	20,7
Upplands-Bro	3	16,3
Uppsala	2	26,8
Uppvidinge	3	3,2
Vadstena	0	
Vaggeryd	3	14,8
Valdemarsvik	0	
Vallentuna	3	20,7
Vansbro	0	
Vara	2	19,5
Varberg	3	6,3
Vaxholm	3	11,8
Vellinge	1	27,5
Vetlanda	3	28,2
Vilhelmina	1	2
Vimmerby	2	17
Vindeln	2	5,3
Vingåker	2	17,5
Vårgårda	3	11,3
Vänersborg	1	10
Vännäs	0	
Värmdö	3	19,8
Värnamo	3	24
Västervik	3	29
Västerås	3	29,7
Växjö	3	25,7
Ydre	0	
Ystad	3	26,7
Åmål	2	8,3
Ånge	1	4,5
Åre	2	5,8
Årjäng	1	3
Åsele	2	1
Åstorp	3	7,3
Åtvidaberg	3	18,2
Älmhult	1	10,5
Älvdalen	1	17
Älvkarleby	2	6,3
Älvsbyn	3	7,3
Ängelholm	3	29
Öckerö	0	
Ödeshög	1	6
Örebro	3	25,3
Örkelljunga	0	
Örnsköldsvik	2	16
Östersund	3	24,5
Österåker	3	21,2
Östhammar	1	10

Kommun	Totalt antal deltaganden 2019–2023	Genomsnittspoäng 2019–2023
Östra Göinge	1	8
Överkalix	2	11,3
Övertorneå	1	20,5

7 Resultat och rekommendationer

Denna sammanställning presenterar viktiga resultat och rekommendationer från 2025 års undersökning av svenska kommuners klimatanpassningsarbete. Med utgångspunkt i EU:s modell – från etablering till uppföljning – belyser vi både framgångsfaktorer och vanliga utmaningar. Rekommendationerna ger konkreta förslag för hur kommuner kan stärka sitt arbete och gå från punktinsatser till långsiktig och integrerad klimatanpassning.

7.1 Resultat

Steg 1 – Etablera klimatanpassningsarbetet

Att över 90 procent av svarande kommuner uppger att de arbetar med klimatanpassning är i grunden positivt. Samtidigt visar kartläggningen att detta arbete ofta saknar tydlig struktur eller strategisk förankring. Utan en definierad arbetsmodell eller ansvarsfördelning finns en risk att klimatanpassning reduceras till punktinsatser snarare än ett långsiktigt, integrerat åtagande.

Endast 42 samt 44 procent av kommunerna har avsatt särskilda personella respektive finansiella resurser till klimatanpassning. Det innebär att arbetet ofta får bedrivas inom ramen för befintliga arbetsuppgifter, vilket gör det svårt att bygga upp kunskap, ansvar och kontinuitet över tid. Särskilt mindre kommuner riskerar att hamna i ett underläge då de ofta har lägre administrativ kapacitet.

I 71 procent av kommunerna finns ett formellt politiskt beslut om att arbeta med klimatanpassning. Detta är avgörande för att skapa legitimitet, mandat och möjlighet till prioritering i budget- och planeringsprocesser. Dock varierar graden av politisk förankring mellan olika kommuntyper – större kommuner har i regel större kapacitet att initiera och bära sådana beslut.

Endast 45 procent av kommunerna har formulerat specifika mål för sitt klimatanpassningsarbete. Utan tydliga mål saknas en gemensam riktning, vilket försvårar prioritering, ansvarsfördelning och uppföljning. Mål fungerar även som kommunikationsverktyg internt och externt – för att visa ambition, mobilisera engagemang och skapa transparens.

Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter

Många kommuner har gjort analyser av hur de påverkats av tidigare extrema väderhändelser, vilket hjälper till att skapa lokal förståelse för klimatrelaterade

sårbarheter. Samtidigt har över 80 procent genomfört analyser baserade på klimatscenarier, vilket tyder på en vilja att arbeta proaktivt snarare än reaktivt. Kvaliteten och omfattningen på dessa analyser varierar dock kraftigt mellan kommunerna.

Flertalet kommuner lutar sig mot regionala klimatanalyser från länsstyrelsen, vilket är en viktig kunskapsresurs. Dock visar kartläggningen att endast ett mindre antal kommuner kompletterar detta med egna, lokalt förankrade analyser, såsom detaljerade översvämningskarteringar – vilket kan innebära att platsbundna risker, behov och sårbarheter inte fångas upp tillräckligt väl.

Att majoriteten av kommunerna inkluderar flera klimatscenarier och långa tidshorisonter i sina analyser är mycket positivt. Det visar att klimatanpassningsarbetet i ökande grad bygger på förståelse för att klimatförändringar är långsamma men ihållande processer som kräver framsynthet och robust planering.

Kommunerna inkluderar ofta fysisk infrastruktur, vatten- och avloppssystem, hälsa och vattenförsörjning i sina riskanalyser. Men sociala dimensioner, kulturmiljöer, och digital infrastruktur analyseras mer sällan. Dessa aspekter är centrala för att förstå klimatförändringars bredare samhällseffekter, och för att kunna planera för social rättvisa och resiliens.

Steg 3 – Identifiera anpassningsåtgärder

66 procent av kommunerna har identifierat möjliga klimatanpassningsåtgärder. Dock framkommer det att många saknar en övergripande strategi eller plan för genomförande, vilket leder till att åtgärder ofta förblir oprioriterade eller genomförs fragmenterat.

Det är tydligt att tekniska lösningar, såsom förstärkning av dagvattensystem och byggande av vallar, dominerar, men innebär också att man riskerar att förbise lösningar som bygger på ekosystemens funktioner eller som hanterar sociala dimensioner av sårbarhet.

Naturbaserade, organisatoriska och sociala åtgärder används i mindre utsträckning trots att de ofta ger större långsiktig robusthet och bredare samhällsnytta. Dessa åtgärder kräver ofta sektorsöverskridande samverkan, vilket ställer högre krav på styrning och kapacitet.

64 procent av kommunerna har sökt inspiration från andra kommuners arbete eller myndigheters rekommendationer. Det visar att det finns en vilja till kunskapsdelning, men även ett behov av strukturer som gör det lättare att översätta andras erfarenheter till den egna lokala kontexten.

Steg 4 – Välja anpassningsåtgärder

Mindre än hälften av kommunerna har genomfört en systematisk utvärdering av klimatanpassningsåtgärder. Det innebär att flera kommuner väljer eller genomför åtgärder utan att ha analyserat deras effekt, kostnad eller sociala konsekvenser – vilket riskerar ineffektivitet och låg träffsäkerhet.

Tekniska åtgärder är de som utvärderas mest, sannolikt eftersom de är lättare att kvantifiera och följer traditionell kommunal investeringslogik. Däremot saknas ofta uppföljning av mer komplexa insatser som handlar om beteendeförändring, planeringsriktlinjer eller samverkan.

Många kommuner anger att de inte har utvärderat åtgärder på grund av brist på resurser, tid eller kompetens. Detta pekar på behovet av stödstrukturer som möjliggör prioritering och utvärdering även i resursbegränsade organisationer.

Steg 5 – Genomföra klimatanpassningsåtgärder

Att 73 procent av kommunerna har genomfört någon form av klimatanpassningsåtgärd visar att arbetet inte bara stannar vid planering. Samtidigt saknar många en tydlig strategi för hur åtgärder ska prioriteras, fördelas eller följas upp – vilket riskerar att insatser blir punktvisa snarare än systematiska.

Endast 40 procent har tagit fram eller arbetar med handlingsplaner för genomförandet av åtgärder. Utan sådana styrdokument saknas ofta tydliga beslut om ansvarsfördelning, tidplaner och resurstilldelning, vilket minskar chanserna att åtgärder genomförs effektivt eller i rätt ordning.

Drygt 80 procent av kommunerna har integrerat klimatanpassning i planerings- och styrdokument som översiktsplaner, vatten- och avloppsplaner och risk- och sårbarhetsanalyser. Detta är en viktig framgångsfaktor eftersom det stärker kontinuitet, säkerställer koppling till andra samhällsmål och bidrar till institutionalisering av klimatarbetet.

Steg 6 – Följa upp och utvärdera

Endast drygt 40 procent av kommunerna anger att de arbetar med att följa upp och utvärdera sitt klimatanpassningsarbete. Detta begränsar möjligheten att dra lärdomar, anpassa strategier och visa på resultat – vilket i sin tur kan påverka både legitimitet och finansiering.

Uppföljningen fokuserar ofta på om åtgärderna har genomförts enligt plan snarare än på vilken effekt de haft på sårbarhet. Utan effektanalys blir det svårt att veta om resurser använts på rätt sätt eller om nya åtgärder behövs.

Det saknas ofta definierade indikatorer, metoder och rutiner för systematisk uppföljning. Resultatet blir att uppföljningen ofta sker sporadiskt och blir personberoende – snarare än en del av en lärande organisation.

Bristen på uppföljning och dokumentation gör det svårt för kommuner att jämföra resultat, identifiera goda exempel eller sprida lärdomar vidare. Detta är särskilt problematiskt för mindre kommuner som skulle kunna dra stor nytta av andras kunskap men saknar resurser att själva genomföra omfattande analyser.

7.2 Rekommendationer

Steg 1 – Etablera klimatanpassningsarbetet

Ett etablerat klimatanpassningsarbete kräver mer än ett allmänt engagemang – det förutsätter tydlig politisk förankring, en organisatorisk struktur och tilldelade resurser. Många kommuner uppger att de arbetar med klimatanpassning, men saknar samtidigt formella beslut, mål eller budgetposter kopplade till arbetet. Detta gör att klimatanpassning riskerar att bedrivas fragmenterat eller bli beroende av enskilda eldsjälar. Ett första steg är därför att säkra ett politiskt beslut som ger mandat åt förvaltningen. Kommunen bör också formulera övergripande mål som kan vägleda verksamheter och skapa en grund för uppföljning. Genom att avsätta särskilda personella och finansiella resurser – även i liten skala – skapas kontinuitet, ansvarsfördelning och en tydlig plattform för samordning.

Steg 2 – Identifiera risker och sårbarheter

En grundläggande förutsättning för effektiv klimatanpassning är att kommunerna förstår vilka klimatrelaterade risker de står inför – både historiskt och i framtiden. Även om många kommuner använder länsstyrelsens analyser som stöd, är det avgörande att komplettera detta material med lokalt anpassade tolkningar och egna scenarier, såsom detaljerade översvämningskarteringar. Kommuner behöver arbeta med flera tidsperspektiv (kort, medel och lång sikt) samt flera möjliga klimatscenarier för att ta höjd för osäkerhet. Det är också viktigt att analysera hur olika sektorer påverkas – inte bara fysiska strukturer som vägar och byggnader, utan även samhällsviktig service, hälsa och sociala aspekter. Genom att inkludera olika förvaltningar tidigt i analysen kan kommunen identifiera tvärgående sårbarheter och samordna sitt framtida arbete.

Steg 3 – Identifiera anpassningsåtgärder

När riskerna är kända måste kommunerna gå vidare med att identifiera konkreta åtgärder. Här uppstår ofta en snedfördelning: tekniska lösningar kartläggs i hög utsträckning, medan organisatoriska, naturbaserade eller sociala lösningar kartläggs i mindre omfattning. En robust klimatanpassningsstrategi kräver en bred verktygslåda – från översvämningsskydd till riktlinjer för planering och invånardialog. Kommunerna bör ta fram en samlad åtgärds katalog där varje åtgärd kopplas till identifierade risker, mål och ansvariga aktörer. Det är också viktigt att kommunerna arbetar aktivt med att lära av andra – exempelvis genom att följa upp och anpassa goda exempel från liknande kommuntyper eller geografiska förhållanden. Detta kräver stödjande strukturer, så att lärandet inte stannar vid inspiration utan leder till konkret implementering.

Steg 4 – Välja anpassningsåtgärder

Alla åtgärder är inte lika effektiva, genomförbara eller relevanta i varje kontext. Därför behöver kommunerna utveckla metoder för att bedöma och prioritera mellan olika klimatanpassningsåtgärder. Sådana bedömningar bör väga in kostnadseffektivitet, påverkan på sårbarhet, synergier med andra mål och robusthet under olika scenarier. Det är viktigt att också väga in mjukare, systemförändrande insatser. För att stärka beslutsfattandet bör kommunen ta fram prioriteringskriterier, gärna förankrade i politiken, samt involvera både intern och extern expertis. Dokumentation av varför vissa åtgärder väljs före andra är också viktigt – inte bara för transparens, utan för att möjliggöra uppföljning och lärande över tid.

Steg 5 – Genomföra klimatanpassningsåtgärder

För att klimatanpassning ska leda till faktisk förändring krävs att identifierade åtgärder också genomförs – med resurser, tidsramar och ansvarsfördelning. En viktig komponent är att ta fram handlingsplaner där det framgår vad som ska göras, när och av vem. Sådana planer fungerar som ett styrdokument och underlättar samordning över förvaltningsgränser. Genomförandet påverkas också starkt av tillgång till resurser. Klimatanpassning bör ses som en naturlig del av den ordinarie budgetprocessen. En viktig framgångsfaktor är att integrera klimatanpassning i befintliga kommunala planeringsprocesser – till exempel i översiktsplaner, detaljplaner, vattenplaner och beredskapsplaner. Detta ökar träffsäkerheten, minskar dubbelarbete och stärker åtgärdernas långsiktiga effekt.

Steg 6 – Följa upp och utvärdera

Utan systematisk uppföljning riskerar klimatanpassning att bli en punktinsats snarare än ett lärande och föränderligt system. Kommunerna behöver utveckla strukturer för att följa upp både genomförandet av åtgärder och deras faktiska effekter. Det innebär att man inte enbart bör mäta om något blivit gjort, utan även om det minskat sårbarheten eller ökat motståndskraften. För detta krävs indikatorer som är anpassade till lokal kontext och tillgängliga data. Uppföljning bör kopplas

till målformuleringarna i steg 1 och bli en integrerad del av beslutsprocessen, snarare än ett fristående moment. Genom att dokumentera erfarenheter och dela lärdomar – både internt och med andra kommuner – kan klimatanpassningsarbetet gradvis förbättras och bidra till en starkare samlad motståndskraft mot klimatförändringar.

Bilaga 1 – Metoder

I det här avsnittet beskrivs hur enkätundersökning och statistiska analyser genomfördes, och hur resultaten från undersökningen har sammanställts och analyserats. Vidare beskrivs hur kommunernas svar har poängsatts i rankningen. Avslutningsvis beskrivs undersökningens svarsfrekvens tillsammans med en bortfallsanalys samt metoden för kommunrankningen.

Genomförande

Mellan den 21 januari och 31 januari 2025 genomfördes en förfrågan om kontaktperson för den kommande enkätundersökningen. Förfrågan skickades via epost till kontaktpersoner från tidigare undersökningar samt till kommuners registraturer i de fall tidigare kontaktperson saknades. Under perioden skickades två påminnelser till de kommuner som inte hade svarat.

Enkätundersökningen genomfördes från den 7 februari till och med den 26 mars 2025. Enkäten skickades ut till alla Sveriges 290 kommuner. Enkäten skickades ut via epost till den kontaktperson som angivits i den tidigare nämnda förfrågan alternativt till kommunens registraturer för de kommuner som inte angett kontaktperson. Totalt svarade 193 kommuner på enkäten. Enkäten var frivillig att besvara. Enkäten var webbaserad och skickades ut tillsammans med ett följbrev där syftet med undersökningen framgick och information om hur resultaten skulle användas presenterades (se bilaga 3).

Frågorna i enkätundersökningen är indelade i olika block som bygger på de sex olika stegen i klimatanpassningsprocessen. I enkätundersökningen har det tillkommit en fråga om naturbaserade lösningar och såväl om planeringsperspektiv, även tidsperspektiven har uppdaterats. Kartläggningen 2021 och 2019 hade några smärre förändringar jämfört med enkätundersökningarna 2017 och tidigare år. Men i stort är frågebatteriet detsamma för att möjliggöra jämförelse.

När frågorna togs fram första gången i samband med enkätundersökningen år 2015 testades de i förväg på projektmedarbetare, övriga sakkunniga på enkätundersökningar samt på kommunala medarbetare som arbetar med klimatanpassningsfrågor. Inför enkätundersökningen år 2016 reviderades frågor och svarsalternativ, som hade uppfattats som svårbegripliga eller otydliga i enkätundersökningen år 2015, för att öka svarsfrekvensen vad gäller dessa frågor. En pilotstudie genomfördes också med en kommun för att samla in värdefull information om den kommunala verksamheten och om vilka frågor som fungerade väl. För 2019 års revideringar fördes diskussioner med representanter från kommuner och länsstyrelse om utformningen, för att se om ytterligare revideringar kunde göras för att förtydliga och förenkla. Några frågor förändrades då och några byttes ut. I både undersökningen 2021, 2023 och 2025 har formuleringar också setts över.

Enkätundersökningen innehåller både öppna och slutna frågor. Alla frågor i enkätundersökningen finns beskrivna i bilaga 2.

Analysen av enkätsvaren

Svaren har sammanställts för alla kommuner i undersökningen och för olika kommungrupper enligt SKR:s indelning. Kommunindelningen är baserad på storlek på tätort, närhet till större tätort och pendlingsmönster (läs mer om kommungruppsindelningen på SKR:s hemsida⁷). I resultatet av undersökningen har vi huvudsakligen utgått från de tre huvudgrupperna, storstäder och storstadsnära kommuner, större städer och kommuner nära större städer samt mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner.

Definitionen av indelningen är följande:

- Storstäder och storstadsnära kommuner (Storstäder och storstadsnära kommuner)
 - A1. Storstäder - kommuner med minst 200 000 invånare varav minst 200 000 invånare i den största tätorten.
 - A2. Pendlingskommun nära storstad - kommuner där minst 40 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i en storstad eller storstadsnära kommun.
- Större städer och kommuner nära större stad (Större städer och kommuner nära större stad)
 - B3. Större stad - kommuner med minst 50 000 invånare varav minst 40 000 invånare i den största tätorten.
 - B4. Pendlingskommun nära större stad - kommuner där minst 40 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i en större stad.
 - B5. Lågpendlingskommun nära större stad - kommuner där mindre än 40 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i en större stad.
- Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner (Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner)
 - C6. Mindre stad/tätort - kommuner med minst 15 000 men mindre än 40 000 invånare i den största tätorten.
 - C7. Pendlingskommun nära mindre stad/tätort - kommuner där minst 30 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i annan mindre ort och/eller där minst 30 procent av den sysselsatta dagbefolkningen bor i annan kommun.
 - C8. Landsbygdskommun - kommuner med mindre än 15 000 invånare i den största tätorten, lågt pendlingsmönster (mindre än 30 procent).
 - C9. Landsbygdskommun med besöksnäring - landsbygdskommun med minst två kriterier för besöksnäring, dvs antal gästnätter, omsättning inom detaljhandel/ hotell/ restaurang i förhållande till invånarantalet.

Vi har också undersökt om det finns skillnader i resultaten mellan kust- och inlandskommuner.

⁷ SKR, 2023, Kommungruppsindelning, Sveriges Kommuner och Regioners, kommungruppsindelning 2023

Svarsfrekvenser och bortfall

Totalt svarade 193 kommuner på enkätundersökningen. Det motsvarar ungefär 67 procent av Sveriges kommuner. Endast de kommuner som fullföljde enkäten, det vill säga svarade på alla obligatoriska frågor är medräknade.

Även om svarsfrekvensen är relativt hög kan resultatet skilja sig från det resultat som skulle fås om samtliga kommuner hade svarat på enkäten. Det gäller framför allt om bortfallet är systematiskt, det vill säga då till exempel en viss kommungrupp i högre utsträckning valt att inte svara på undersökningen. Det kan leda till felaktiga slutsatser.

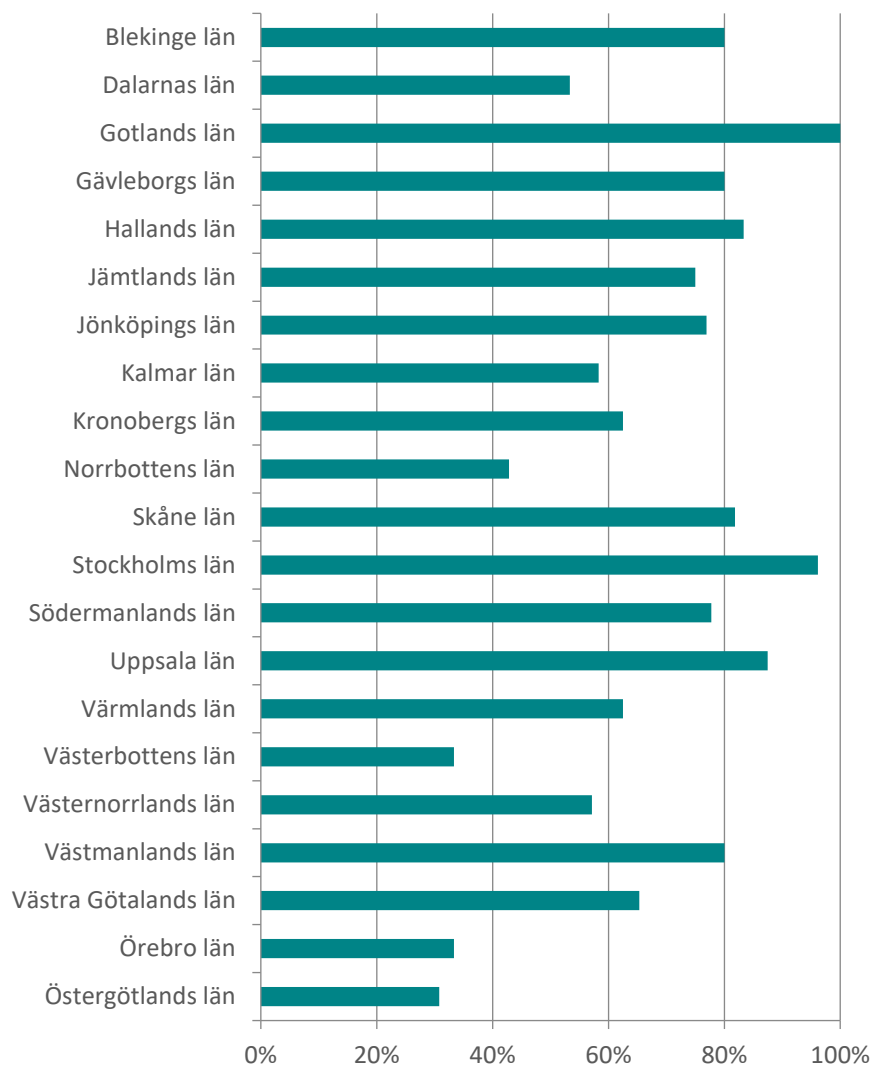
Tabell 1.1 visar svarsfrekvenserna för olika kommungrupper år 2021, 2023 och 2025. Tabellen visar att Storstäder och storstadsnära kommuner har en högre svarsfrekvens än övriga grupper under 2025 års undersökning. Det skiljer 14 procentenheter från svarsfrekvensen bland Större städer och kommuner nära större stad och 28 procentenheter från Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner. Det är därför viktigt att ha i åtanke att Storstäder och storstadsnära kommuner är något överrepresenterade i resultatet. En förklaring till att större kommuner svarar i större utsträckning än övriga kan vara att dessa kommuner har en större organisation och tydligare roll- och ansvarsfördelning när det gäller klimatanpassningsarbetet. Tabellen visar också att kustkommuner har en högre svarsfrekvens än inlandskommunerna.

Tabell 1.1. Svarsfrekvenser för olika kommungrupper 2021, 2023 och 2025.

	Svarsfrekvens 2021	Svarsfrekvens 2023	Svarsfrekvens 2025
Storstäder och storstadsnära kommuner	80%	87%	85%
Större städer och kommuner nära större stad	61%	68%	71%
Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner	57%	60%	57%
Kustkommuner	75%	76%	80%
Inlandskommuner	57%	63%	61%
Alla kommuner	62%	67%	67%

Figur 1.1 visar hur stor andel av kommunerna som svarat i respektive län. Figuren visar att andelen varierar mellan länen. Mindre än hälften av kommunerna i Norrbottens, Västerbottens, Örebros och Östergötlands län har svarat på undersökningen. Det är viktigt att komma ihåg att en hög svarsfrekvens i ett län inte nödvändigtvis innebär att många kommuner svarat, till exempel är Gotlands kommun den enda kommunen i Gotlands län så en hög svarsfrekvens i detta län innebär helt enkelt att kommunen svarat.

Figur 1.1. Andel kommuner per län som har svarat på enkätundersökningen.



Det är också möjligt att kommuner som har kommit långt i sitt klimatanpassningsarbete valt att svara på enkäten i högre utsträckning än kommuner som kommit mindre långt. Det skulle i så fall göra att resultaten visar en överskattning av det totala klimatanpassningsarbetet i Sveriges kommuner. Undersökningen resultat visar dock det är stor spridning i de totala rankningspoängen, vilket tyder på att så inte är fallet.

Hur har kommunernas svar poängsatts i kommunrankningen?

I rankningen har kommunernas svar poängsatts och summerats. Kommunernas poäng utgår från deras egna inrapporterade svarsdata. Alla frågor i undersökningen ingår inte i rankningen utan är kontrollfrågor eller beskrivande, öppna frågor. För att inte påverka svaren presenterades inte poängen när undersökningen genomfördes. Alla frågor är beskrivna i bilaga 2.

Bland de kommuner som har svarat på enkäten för aktuellt år såväl som tidigare år finns det ett antal kommuner där svaren, och därmed poängen, i betydande grad (+/- 10 poäng) skilt sig mellan åren. När resultaten har förändrats så pass mycket sedan förra undersökningen finns det en risk för att vissa svar inte har registrerats korrekt. Exempelvis kan enkäten ha hamnat hos "fel" person i kommunen, d.v.s. en person som inte är helt uppdaterad vad gäller kommunens klimatanpassningsarbete. Vi har därför kontaktat kommuner vars totalpoäng differerade med mer än +/- 10 poäng mellan årets undersökning och föregående undersökning och gav dem möjligheten att dubbelkolla sina resultat. För dessa kommuner har svaren också granskats specifikt och kommunerna har kontaktats för att förtydliga eller tillhandahålla mer information om deras klimatanpassningsarbete.

Det finns några metodproblem som kan vara värda att belysa och ha i åtanke inför presentationen av resultatet från kommunrankningen. Till att börja med är att det svårt, för att inte säga omöjligt, att konstruera en enkätundersökning som är helt objektiv när man ska försöka mäta hur "bra" olika kommuner är. Vi har därför valt att ha det systematiska arbetet i fokus, i stället för att ranka och gradera till exempel antal åtgärder som genomförts. Frågorna är därför inriktade på om det finns verktyg, rutiner och processer på plats för att ta sig an frågan om klimatanpassning. För att genomföra kartläggningen har vi utgått från EU-kommissionens framtagna verktyg som illustrerar hur ett systematiskt klimatanpassningsarbete kan bedrivas. På så sätt utgår enkätfrågorna från ett framtaget och etablerat ramverk.

Ett annat eventuellt problem är att enkäten riskerar att ställa stora krav på sakkunskap på de som ska svara på frågorna. Det skulle innebära att de svarande behöver lägga ner mycket tid på att inhämta information. Alternativt finns det en risk att de chansar när de svarar, om undersökningen varit alltför tidskrävande. Svarens rimlighet har bedömts då varje kommuns svar registrerats, men inom ramen för projektet har det inte varit möjligt att göra en detaljerad granskning och bedömning av varje kommuns svar. Kopplat till trovärdigheten i svaren finns det också risker med att kommunerna ombeds göra egna bedömningar när de svarar på frågorna. Det som räknas som ett Ja i en kommun kanske räknas som ett Nej i en annan som är hårdare i sin bedömning. För att undvika att kommunerna måste göra egna bedömningar av sitt klimatanpassningsarbete har vi använt olika strategier. Dels har vi undvikit frågor där kommunerna får gradera sig själva, till exempel där svarsalternativen är av typen *Ja, i mycket hög utsträckning* eller *Ja, lite*, dels har vi valt att villkora ett antal frågor. Genom att villkora frågor tvingas kommunerna att redovisa information för att få en viss poäng på en fråga, till exempel genom att de måste hänvisa till ett dokument eller beskriva svaren i text. I de fall då

beskrivningarna eller hänvisningarna inte har varit adekvata har kommunerna gått miste om poängen. Som övergripande princip har vi dock valt att fria snarare än fälla i vår analys. Problemet med att frågorna kan tolkas olika kvarstår dock delvis och är viktigt att ha i beaktande när kommunernas resultat summeras och presenteras.

Slutligen kan det vara värt att betona att resultaten från kommunrankningen främst ska ses som en indikation över kommunernas klimatanpassningsarbete snarare än en exakt bild av verkligheten. Rankningen kan således vara ett sätt att belysa kommunernas svagheter och styrkor i klimatanpassningsarbetet. Rankningen ger också kommunerna en möjlighet att jämföra hur långt de själva, och andra kommuner, kommit i sitt klimatanpassningsarbete. Därtill syftar själva rankningen till att lyfta fram de kommuner som har kommit långt i klimatanpassningsarbetet.

Bilaga 2 – Enkätfrågor med villkor

Frågor	Svarsalternativ
Inledande frågor	
1. Vilken kommun arbetar du åt?	
2. Vilket län tillhör kommunen?	
3: Har din kommun, så vitt du känner till, påverkats av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser så som:	Stigande havsnivåer/Förändrade flöden i sjöar och vattendrag (t.ex. ökad risk för översvämningar) /Ökad nederbörd (t.ex. skyfall eller extrema snömängder)/ Ökad temperatur (t.ex. värmeböljor, torka eller skogsbränder) /ras och skred/Erosion/Inget av ovanstående/Annat/Vet ej
STEG 1	
4. Arbetar er kommun i dagsläget med klimatanpassning (att förebygga negativa effekter av klimatförändringarna)?	Ja /Nej /Vet ej
4b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	
5. Har det fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige och/eller i kommunstyrelsen om att ni ska arbeta med klimatanpassning?	Ja /Nej /Vet ej
5b. Du svarade ja på föregående fråga, vänligen ange i vilket/vilka dokument beslutet/besluten kan hittas:	
6. Är någon/några huvudansvariga (d.v.s. ansvariga för styrning) för kommunens klimatanpassningsarbete?	Ja /Nej /Vet ej
6b. Du svarade ja på föregående fråga, vänligen precisera vem/vilka:	Kommunstyrelsen /Stadsbyggnadskontoret (eller motsvarande) /Särskild styrgrupp för klimatanpassningsarbetet /Annat
7. Är någon/några ansvariga för att <u>genomföra</u> kommunens klimatanpassningsarbete?	Ja /Nej /Vet ej
7b. Du svarade ja på föregående fråga, vänligen precisera vem/vilka? (flera alternativ möjliga)	Respektive förvaltning/kommunala bolag ansvarar för genomförande av klimatanpassningsåtgärder inom sitt ansvarsområde/Särskild arbetsgrupp för klimatanpassningsarbetet /Annat

8. Har kommunen formulerat specifika mål för klimatanpassningsarbetet? Om ja, vänligen ange	
9. Har kommunen avsatt särskilda personella resurser för klimatanpassningsarbetet?	Ja /Nej /Vet ej
10. Har ni avsatt finansiella resurser för klimatanpassningsarbetet?	Ja /Nej /Vet ej
10b. Du svarade ja på föregående fråga. för vilket ändamål har finansiella resurser avsatts?	
11. Har ni tagit fram informations- eller kommunikationsmaterial om kommunens klimatanpassningsarbete?	Ja /Nej /Vet ej
11b. Du svarade ja på föregående fråga, till vem/vilka riktar sig kommunikationen?	Egna organisationen /Boende i kommunen /Externa aktörer (andra kommuner, myndigheter, näringsliv och/eller civilsamhälle) /Annat
STEG 2	
12. Har ni analyserat hur tidigare extrema väderhändelser (t.ex. översvämningar eller skogsbränder) påverkade kommunen?	Ja /Nej /Vet ej
12b. Du svarade ja på föregående fråga, finns denna/dessa analyser dokumenterade? Om ja, vänligen ange i vilket/vilka dokument?	Ja /Nej /Vet ej
13. Har ni gjort en övergripande analys* över hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar? * övergripande analys = inklusive scenarier, använt olika tidsperspektiv och inkluderat flera sektorer	Ja / Nej /Nej men vi har tagit fram underlag/analyser för utvalda extrema väderhändelser / Vet ej
13b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna varför en analys inte genomförts:	
13c. Du svarade "Nej, men vi har tagit fram underlag/analyser för utvalda extrema väderhändelser", vänligen ange vilka (t.ex. skyfallskartering, lågpunktskartering, strålningskartering):	
13d. Hur har ni analyserat hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?	Vi har endast använt länsstyrelsens analys/Vi har utifrån länsstyrelsens analys

	genomfört en egen analys /Vi har genomfört en egen analys som inte bygger på länsstyrelsens analys /Vet ej
13e. Finns analysen/analyserna om hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar? Om ja, vänligen ange i vilket/vilka dokument	Ja /Nej /Vet ej
13f. Är dokumenten lättillgängliga för kommunens invånare (t.ex. finns de att ladda ner från kommunens hemsida)?	Ja /Nej /Vet ej
14. Vilka typer av klimatförändringar och/eller har ni inkluderat i analysen?	Stigande havsnivåer /Förändrade flöden i sjöar och vattendrag (t.ex. ökad risk för översvämningar) /Ökad nederbörd (t.ex. skyfall eller extrema snömängder) /Ökad temperatur (t.ex. värmeböljor, torka eller skogsbränder) /Ras och skred /Erosion /Annat /Vet ej
15. Har ni använt er av olika klimatscenarioer* i analysen? *Ett klimatscenario är en beskrivning av en tänkbar utveckling av klimatet i framtiden.	Vi har använt oss av flera olika klimatscenarioer /Vi har använt oss av ett klimatscenario /Vi har inte använt oss av något/några klimatscenarioer /Vet ej
15b. Ni har använt er av ett eller flera klimatscenarioer, vänligen precisera vilket/vilka och varifrån dessa hämtats:	
16. Vilket/vilka tidsperspektiv har ni använt i analysen?	Kort sikt (tex fram till 2040) /Medellång sikt (t.ex. 2041-2070) /Lång sikt (t.ex. 2071-2100 eller längre) / Inga tidsperspektiv /Annat
17. Har ni analyserat hur olika sektorer (t.ex. bebyggelse, kommunikationer och infrastruktur) kan påverkas?	Ja /Nej /Vet ej
17b. Vilka sektorer ingår i analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?	Bebyggelse och byggnader /Kommunikationer (vägar, järnvägar, sjöfart och luftfart) /Dagvatten- och avloppssystem /Dricksvattenförsörjning /Elsystem /Fjärrvärme /Hälsa /Jord- och skogsbruk /Turism /Annat
18. Har ni identifierat de områden och sektorer som är mest sårbara för klimatförändringar i kommunen?	Ja /Nej /Vet ej

18b. Du svarade ja på föregående fråga. Vänligen ange inom vilka områden/sektorer och vilka typer av klimatförändringar det rör sig om:	
19. Samverkar ni med angränsande kommuner i era analyser om hur framtida klimatförändringar kan påverka er?	Ja /Nej /Vet ej
19b. Du svarade ja på föregående fråga, vänligen precisera på vilket sätt:	
20. Har kommunen, i detaljplanering, tagit hänsyn till framtida klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser (de senaste 5 åren)?	Ja /Nej / Vet ej
20b. Du svarade ja på föregående fråga, vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser har inkluderats?	Stigande havsnivåer/Förändrade flöden i sjöar och vattendrag (t.ex. ökad risk för översvämningar) /Ökad nederbörd (t.ex. skyfall eller extrema snömängder)/Ökad temperatur (t.ex. värmeböljor, torka eller skogsbränder) /Ras och skred /Erosion /Annat /Vet ej
20c. För vilket/vilka tidsperspektiv har kommunen, i detaljplaneprocess, tagit hänsyn till klimatförändringar?	Kort sikt (tex 2011 – 2040) /Medellång sikt (t.ex. 2041-2070) /Lång sikt (t.ex. 2071-2100) / Planerad fastighets livslängd (2101 och framåt) / Inga tidsperspektiv /Annat
21. Har räddningstjänsten gjort någon kartläggning/analys kopplat till gräs- eller skogsbränder?	Ja finns framtagen /Ja, pågående arbete / Nej /Vet ej
22. Har ni inom ramen för översiktsplanen redogjort för er syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra? Om ja, från vilket år gäller översiktsplanen?	Ja/Nej/Vet ej
22b. Du svarade nej på föregående fråga, planerar ni att redogöra för er syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra inom det närmsta året?	Ja / Nej / Vet ej

STEG 3	
23. Har ni identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder?	Ja /Nej /Vet ej
23b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	
23c. Vilka typer av åtgärder har ni kartlagt?	Tekniska åtgärder (t.ex. vallar, dagvattensystem) /Administrativa åtgärder (t.ex. riktlinjer för nybyggnation) /Gröna åtgärder (t.ex. gröna väggar) /Blå åtgärder (t.ex. våtmarker) /Annat /Vet ej
23d. Ni har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser? Stigande havsnivåer	En åtgärd /Flera olika åtgärder /Inga åtgärder /Vet ej
23d. Ni har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser? Förändrade flöden i sjöar och vattendrag	En åtgärd /Flera olika åtgärder /Inga åtgärder /Vet ej
23d. Ni har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser? Ökad nederbörd	En åtgärd /Flera olika åtgärder /Inga åtgärder /Vet ej
23d. Ni har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser? Ökad temperatur	En åtgärd /Flera olika åtgärder /Inga åtgärder /Vet ej
23d. Ni har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser? Ras och skred	En åtgärd /Flera olika åtgärder /Inga åtgärder /Vet ej
23d. Ni har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser? Erosion	En åtgärd /Flera olika åtgärder /Inga åtgärder /Vet ej
23e. Ge gärna exempel på klimatanpassningsåtgärder ni har kartlagt:	
23f. Har ni dokumenterat de kartlagda klimatanpassningsåtgärderna?	Ja /Nej /Vet ej

23g. Du svarade ja på föregående fråga, i vilket/vilka dokument?	
23h. På vilket sätt har ni beskrivit de kartlagda klimatanpassningsåtgärderna?	Övergripande beskrivning av åtgärderna/Teknisk specifikation av åtgärderna /Tidsåtgång för att genomföra åtgärderna /Uppgifter om vilka personella resurser som krävs för att genomföra de olika åtgärderna /Kostnadsuppskattningar för de olika åtgärderna /Vi har inte beskrivit de kartlagda åtgärderna /Annat
24. Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder? Om ja, ge gärna exempel på vad och i vilka andra kommuner	Ja /Nej /Vet ej
25. Har ni undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller anpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer (t.ex. Boverket, SMHI, Länsstyrelser och/eller branschaktörer)?	Ja /Nej /Vet ej
25b. Finns det underlag, vägledning eller riktlinjer ni saknar från myndigheter eller andra aktörer? Vänligen specificera:	
STEG 4	
26. Har ni bedömt och utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?	Ja, flera olika /Ja, enstaka /Nej /Vet ej
26b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	
26c. Vilken typ av åtgärder har ni utvärderat?	Tekniska åtgärder (t.ex. vallar, dagvattensystem) /Administrativa åtgärder (t.ex. riktlinjer för nybyggnation) /Gröna åtgärder (t.ex. gröna väggar) /Blå åtgärder (t.ex. våtmarker) /Annat
26d. Ni har utvärderat en eller flera åtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser?	Stigande havsnivåer /Förändrade flöden i sjöar och vattendrag (t.ex. ökad risk för översvämningar) /Ökad nederbörd (t.ex. skyfall eller extrema snömängder) /Ökad temperatur (t.ex. värmeböljor, torka eller skogsbränder) /Ras och skred /Erosion /Annat

26e. Hur har ni utvärderat och bedömt de olika förslagen till klimatanpassningsåtgärder?	Kostnadsnyttoanalyser /Utvärderingskriterier /Bedömning gjord av interna experter /Bedömning gjord av externa experter /Annat
Du svarade annat på föregående fråga, vänligen precisera ditt svar nedan:	
27. Har ni bedömt vissa åtgärder som prioriterade?	Ja /Nej /Vet ej
27b. Du svarade ja på föregående fråga, är prioriteringen baserad på den gjorda utvärderingen?	Ja /Nej /Vet ej
STEG 5	
28. Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?	Ja /Nej /Vet ej
28b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	
28c. Ni har genomfört klimatanpassningsåtgärder. För vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser?	Stigande havsnivåer /Förändrade flöden i sjöar och vattendrag (t.ex. ökad risk för översvämningar) /Ökad nederbörd (t.ex. skyfall eller extrema snömängder) /Ökad temperatur (t.ex. värmeböljor, torka eller skogsbränder) /Ras och skred /Erosion /Annat
28d. Hur har de genomförda klimatanpassningsåtgärderna finansierats?	Ordinarie budget /VA-taxa eller andra avgifter /Statliga bidrag (t.ex. från MSB) /Medel från privat sektor /EU-bidrag /Annat
28e. Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder med naturbaserade lösningar?	Ja/Nej/Vet ej
28f. Om ja: Vänligen beskriv vilka typer av åtgärder och förväntad effekt:	
29. Planerar ni att genomföra klimatanpassningsåtgärder framöver?	Ja /Nej /Vet ej
29b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	

<p>29c. Ni planerar att genomföra klimatanpassningsåtgärder. För vilken typ av klimatförändringar/extrema väderhändelser?</p>	<p>Stigande havsnivåer /Förändrade flöden i sjöar och vattendrag (t.ex. ökad risk för översvämningar) /Ökad nederbörd (t.ex. skyfall eller extrema snömängder) /Ökad temperatur (t.ex. värmeböljor, torka eller skogsbränder) /Ras och skred /Erosion /Annat</p>
<p>29d. Hur ska de planerade klimatanpassningsåtgärderna finansieras?</p>	<p>Ordinarie budget /VA-taxa eller andra avgifter /Statliga bidrag (t.ex. från MSB) /Medel från privat sektor (t.ex. fastighetsägare) /EU-bidrag /Annat /Vet inte</p>
<p>30. Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av anpassningsåtgärder?</p>	<p>Ja, redan framtagna /Ja, pågående arbete /Nej /Vet ej</p>
<p>30b. Vad innehåller handlingsplanen/handlingsplanerna?</p>	<p>Övergripande beskrivningar av åtgärderna som ska genomföras /Detaljerade beskrivningar (t.ex. tekniska specifikationer) av de olika åtgärderna som ska genomföras /Uppgifter om vem/vilka som är ansvariga för de olika åtgärdernas genomförande /Tidsplan för när de olika åtgärderna ska vara genomförda /Uppgifter om vilka personella resurser som krävs för att genomföra de olika åtgärderna /Kostnadsuppskattningar för de olika åtgärderna /Finansieringsmöjligheter och budget för de olika åtgärderna /Annat /Vet ej</p>
<p>31. Har ni integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer (t.ex. planprocessen och risk- och sårbarhetsanalyser)?</p>	<p>Ja /Nej /Vet ej</p>
<p>31b. Du svarade ja på föregående fråga, i vilka befintliga processer?</p>	<p>Översiktsplanering /Detaljplanering /Risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) /Beredningsplan /Förvaltningarnas ordinarie verksamhetsplaner /Vatten- och Avloppsplan (VA-plan) /Dagvattenstrategi /Annat</p>

STEG 6	
32. Följer ni upp ert klimatanpassningsarbete?	Ja /Nej /Vet ej
32b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	
32c. Vad följer ni upp i ert klimatanpassningsarbete?	<p>Analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimaförändringar /Identifieringen av olika alternativ vad gäller klimatanpassningsåtgärder /Prioriteringen och urvalet av klimatanpassningsåtgärder /Handlingsplanen/handlingsplanerna för genomförande av klimatanpassningsåtgärder /Genomförande av klimatanpassningsåtgärdena /Integreringen av klimatanpassningsarbetet i befintliga processer /Samarbete över olika förvaltningar /Annat</p>
32d. Vem/vilka ansvarar för uppföljningen av ert klimatanpassningsarbete?	
32e. Hur ofta följer ni upp ert klimatanpassningsarbete	
32f. Beskriv gärna med egna ord hur ni följer upp ert arbete:	
Bonusfrågor: Översvämningskartering	
33. Har kommunen genomfört en detaljerad översvämningskartering?	Ja/Nej/Vet ej
33b. Du svarade nej på föregående fråga, motivera gärna:	
33c. Ni har genomfört en detaljerad översvämningskartering. Vilka faktorer omfattar översvämningskarteringen?	<p>Översvämnning från skyfall/Översvämnning från vattendrag eller hav/Lågpunkter med bebyggelse eller planerad bebyggelse/Instängda områden där dagvatten inte kan avledas/Vattenvägar att leda dagvattnet till/Kapacitet i VA-systemet att avleda dagvatten/Annat ange vad.../Vet ej</p>
Stöd till kommunen	
34. Vilket stöd eller vilken enskild åtgärd efterfrågar ni för att kommunen ska få ännu	

bättre förutsättningar att bedriva ett effektivt klimatanpassningsarbete?	
---	--

Bilaga 3 – Följebrev

Kartläggning av Sveriges kommuners arbete med klimatanpassning

De klimatförändringar vi står inför väntas innebära en rad effekter för människor, samhällen och ekosystem. Det är därför absolut nödvändigt att arbeta systematiskt med klimatanpassning och fortsätta stärka klimatanpassningsarbetet för att förebygga negativa effekter. Sveriges kommuner är nyckelaktörer för att detta arbete ska vara framgångsrikt.

IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk Försäkring (försäkringsföretagens branschorganisation) genomför nu för sjunde gången en enkätundersökning för att kartlägga Sveriges kommuners *systematiska* arbete med klimatanpassning. Undersökningen riktar sig till alla Sveriges kommuner. Resultaten kommer att ligga till grund för en jämförelse och rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete samt en uppföljning av resultaten från tidigare års undersökningar (resultaten från 2023 års undersökningen finns tillgängliga [här](#)).

Enkätundersökningen genomförs för att tydliggöra vilka utmaningar och behov som kommunerna står inför, samt för att lyfta fram goda exempel. Liksom tidigare år kommer resultaten och rankningen att offentliggöras och presenteras i en rapport av IVL och Svensk Försäkring. Tidigare års undersökningar har uppmärksamats av myndigheter, medier i hela Sverige och andra aktörer.

Efter att ni har besvarat enkäten så kommer ni få ett mejl med en kopia på era svar. **Enkäten kan besvaras till och med den X mars 2025.** Det är vår förhoppning att ni vill delta i årets undersökning och på så sätt bidra till ökad kunskap om kommunernas arbete med klimatanpassning.

Har ni frågor om undersökningen kontakta Magnus Hennlock på magnus.hennlock@ivl.se eller Annacarin Karlsson på annacarin.karlsson@ivl.se.

Vänliga hälsningar

Bilaga 4 – Kommunernas poäng

Kommun	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Poäng totalt	Placering
Ale	3	2	4	1	3	3	16	98
Alvesta	4,5	2	1	0	4	3	14,5	110
Aneby	4	2,5	1	3	4	0	14,5	110
Arboga	5	5,5	3	2	5	0	20,5	80
Arvika	7	8	4	5	5	3	32	7
Avesta	3,5	2	0	0	0	3	8,5	159
Berg	3	0,5	3	2	1	0	9,5	151
Bjuv	2	2,5	2	1	3	0	10,5	140
Boden	7	8	4	5	6	3	33	1
Bollnäs	4	2,5	2	0	3	0	11,5	131
Borgholm	4,5	2	4	1	5	0	16,5	94
Borlänge	2,5	2,5	2	0	2	0	9	153
Borås	7	5,5	4	5	5	3	29,5	28
Botkyrka	7	6,5	4	5	6	3	31,5	10
Bromölla	3	1	2	3	4	0	13	119
Burlöv	1	1,5	2	4	2	0	10,5	140
Båstad	3,5	2	4	5	5	0	19,5	86
Danderyd	7	6	4	5	6	3	31	14
Degerfors	3,5	0,5	1	1	2	0	8	162
Eda	3,5	2,5	1	0	1	0	8	162
Ekerö	2	6	2	0	1	0	11	137
Eksjö	4	2	1	3	3	0	13	119
Enköpings	5	2,5	3	0	4	0	14,5	110
Eslöv	7	6	4	1	6	0	24	59
Fagersta	1	4,5	2	0	0	0	7,5	165
Falkenberg	1	2,5	2	0	4	3	12,5	123
Falköping	4,5	5,5	3	0	3	0	16	98
Falun	6	3	4	5	5	3	26	43
Filipstad	1	1	1	0	1	0	4	180
Flen	3	1,5	2	0	4	3	13,5	115
Färgelanda	3	4,5	1	2	2	0	12,5	123
Gislaved	4	1	3	4	3	0	15	105
Gnesta	0	2	1	0	0	0	3	186
Grums	1	2	0	0	3	3	9	153
Gällivare	5	4,5	2	5	2	3	21,5	76
Gävle	7	7	4	5	5	3	31	14
Göteborgs stad	7	8	4	5	5	3	32	7
Götene	7	2	4	5	5	3	26	43
Habo	7	6,5	4	5	5	3	30,5	16
Hagfors	3,5	0,5	2	0	0	0	6	175
Hallstahammar	5	2	2	3	3	0	15	105
Halmstad	7	6	3	5	6	0	27	38
Hammarö	1	2,5	1	3	2	0	9,5	151

Kommun	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Poäng totalt	Placering
Haninge	5	6	3	0	2	0	16	98
Heby	6	2	4	3	4	0	19	88
Hedemora	3,5	2	2	1	3	0	11,5	131
Helsingborg	7	7,5	4	5	6	3	32,5	3
Herrljunga	1	2	2	0	2	0	7	168
Hjo	4	5	1	0	3	3	16	98
Hofors	4	1,5	3	1	2	0	11,5	131
Huddinge	5,5	6	4	1	6	3	25,5	48
Hudiksvall	6	5	4	2	5	0	22	74
Hultsfred	4,5	6	4	5	5	0	24,5	54
Håbo	3	1,5	1	3	2	0	10,5	140
Härjedalen	1	0,5	0	0	0	0	1,5	190
Härnösand	6	7	4	1	6	0	24	59
Härryda	1	0	2	3	1	0	7	168
Höganäs	5,5	2	4	0	3	0	14,5	110
Hörby	4	2	2	1	3	0	12	127
Höör	3	6,5	2	0	6	3	20,5	80
Järfälla	7	6,5	3	5	6	3	30,5	16
Jönköping	4,5	5	3	5	3	0	20,5	80
Kalix	0	6	4	0	1	0	11	137
Kalmar	7	5,5	4	5	5	3	29,5	28
Karlskoga	4	2	1	0	3	0	10	146
Karlskrona	4	1	2	2	4	0	13	119
Karlstad	7	5,5	4	5	5	3	29,5	28
Katrineholm	5,5	1,5	4	1	5	0	17	93
Kil	2,5	1,5	1	0	2	0	7	168
Klippan	2	1,5	1	0	2	0	6,5	173
Knivsta	3,5	1,5	3	0	2	0	10	146
Kristianstad	7	7,5	4	5	6	3	32,5	3
Kumla	3	1,5	1	0	0	0	5,5	176
Kungsbacka	5,5	5,5	2	3	4	3	23	68
Kungälv	3	2	4	3	3	0	15	105
Kävlinge	7	6	2	5	2	0	22	74
Köping	1	1	1	3	2	0	8	162
Laholm	6,5	6	3	5	4	3	27,5	36
Landskrona	7	6	4	0	5	3	25	52
Leksand	6	2,5	3	5	6	3	25,5	48
Lerum	6	6,5	4	5	6	3	30,5	16
Lessebo	5	1	0	0	3	3	12	127
Lidingö	5	6	3	3	4	3	24	59
Lidköping	7	5,5	4	5	5	3	29,5	28
Linköping	7	7,5	4	5	6	3	32,5	3
Ljungby	4	7,5	3	1	4	0	19,5	86
Lomma	7	7,5	4	5	6	3	32,5	3
Ludvika	4	1	4	3	4	3	19	88
Luleå	5	6	4	4	4	3	26	43

Kommun	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Poäng totalt	Placering
Lund	6	7,5	4	5	5	3	30,5	16
Lysekil	3	1	3	0	2	0	9	153
Malmö stad	7	6,5	4	5	5	3	30,5	16
Mariestad	5	4,5	2	2	5	3	21,5	76
Mark	0	0,5	0	0	0	0	0,5	192
Mora	5	3	4	5	6	0	23	68
Mullsjö	5	4,5	3	2	2	0	16,5	94
Munkedal	4,5	4,5	2	0	4	3	18	91
Munkfors	2	5	3	5	2	3	20	83
Mölnadal	7	7,5	4	4	6	0	28,5	34
Mörbylånga	3,5	1	4	5	3	0	16,5	94
Nacka	7	4	3	3	4	3	24	59
Norberg	1	4,5	2	0	0	0	7,5	165
Nordanstig	6	2,5	3	0	4	3	18,5	90
Nordmaling	0	0	0	0	0	0	0	193
Norrköping	7	8	4	5	6	3	33	1
Norrtälje	6	1,5	3	5	5	3	23,5	63
Nybro	5	2,5	4	1	4	0	16,5	94
Nykvarn	3,5	5	3	0	2	0	13,5	115
Nyköping	1,5	6	4	0	2	0	13,5	115
Nynäshamn	4	1,5	1	0	2	3	11,5	131
Ockelbo	4	1,5	3	1	2	0	11,5	131
Olofström	1	0,5	1	1	4	0	7,5	165
Osby	2	1,5	4	1	4	0	12,5	123
Partille	5	2	1	0	4	0	12	127
Perstorp	1	1,5	2	0	4	0	8,5	159
Piteå	6	7,5	4	5	5	3	30,5	16
Ragunda	3	3	1	0	2	0	9	153
Region Gotland	4,5	2	4	5	6	3	24,5	54
Ronneby	4,5	2,5	2	0	2	0	11	137
Sala	1	1	0	0	2	0	4	180
Salem	0	1	1	0	1	0	3	186
Sandviken	7	5,5	3	5	5	0	25,5	48
Sigtuna	5,5	5,5	2	0	3	0	16	98
Simrishamn	7	7	4	4	5	3	30	25
Sjöbo	2	1,5	4	5	3	0	15,5	103
Skellefteå	4,5	3	4	5	5	3	24,5	54
Skinnskatteberg	0	1	0	0	0	0	1	191
Skövde	6	6,5	4	5	5	3	29,5	28
Sollefteå	0	2	0	0	2	0	4	180
Sollentuna	7	7,5	3	1	4	0	22,5	71
Solna	6,5	2	4	5	4	3	24,5	54
Staffanstorps	1	2,5	3	0	4	0	10,5	140
Stenungsund	7	6,5	4	5	6	3	31,5	10
Stockholms stad	7	7	4	5	6	3	32	7
Storuman	5	6	4	2	6	3	26	43

Kommun	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Poäng totalt	Placering
Strängnäs	7	6	2	5	4	3	27	38
Strömstad	1	1,5	0	0	2	0	4,5	179
Strömsund	4	5,5	3	5	5	0	22,5	71
Sundbyberg	4	3,5	2	0	4	0	13,5	115
Svalöv	4	5,5	4	2	4	3	22,5	71
Svedala	4,5	1	2	1	2	0	10,5	140
Säter	2	0,5	0	0	3	0	5,5	176
Söderhamn	6,5	6,5	4	5	5	3	30	25
Söderköping	2	0	0	0	1	0	3	186
Södertälje	6,5	3	4	5	6	3	27,5	36
Sölvesborg	3	5	4	1	4	3	20	83
Tibro	0	1	1	1	2	0	5	178
Tierp	5,5	2,5	4	5	5	3	25	52
Timrå	1	1	0	0	2	0	4	180
Tjörn	3	1	0	0	0	0	4	180
Torsby	1	2	2	0	2	0	7	168
Torsås	2	3	4	0	5	0	14	114
Tranemo	2	6,5	2	0	2	0	12,5	123
Tranås	5,5	6	4	0	5	3	23,5	63
Trelleborg	7	6,5	4	5	5	3	30,5	16
Trollhättan	4	1	3	0	4	0	12	127
Trosa	6,5	8	4	5	5	3	31,5	10
Tyresö	3,5	1,5	4	4	5	0	18	91
Töreboda	1	2	4	0	3	3	13	119
Uddevalla	4	2,5	4	5	6	0	21,5	76
Ulricehamn	3	1,5	4	0	3	0	11,5	131
Umeå	7	6	4	5	4	0	26	43
Upplands Väsby	5	4	3	5	4	0	21	79
Upplands-Bro	5	4,5	3	5	5	3	25,5	48
Uppsala	6,5	7	4	5	5	3	30,5	16
Uppvidinge	1	1	1	3	3	0	9	153
Vaggeryd	4	1	3	0	4	3	15	105
Vallentuna	7	5,5	4	5	5	3	29,5	28
Vara	4	5,5	2	0	4	0	15,5	103
Varberg	4	4	2	0	0	0	10	146
Vaxholm	2	6	2	3	2	0	15	105
Vetlanda	5,5	8	4	5	6	3	31,5	10
Vilhelmina	0	2	0	0	0	0	2	189
Vingåker	7	2	3	2	3	3	20	83
Vårgårda	2	1	4	0	2	0	9	153
Vänersborg	3	1	2	0	4	0	10	146
Värmdö	4,5	7,5	3	5	4	3	27	38
Värnamo	6	2,5	2	5	5	3	23,5	63
Västervik	6,5	5,5	4	5	6	3	30	25
Västerås	5,5	8	4	4	6	3	30,5	16
Växjö	5	7,5	4	4	4	0	24,5	54

Kommun	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Poäng totalt	Placering
Ystad	7	2,5	4	5	5	3	26,5	42
Åmål	1	1,5	2	3	1	0	8,5	159
Åre	2,5	0	2	0	2	0	6,5	173
Åstorp	0	1,5	2	0	0	0	3,5	185
Åtvidaberg	6	4	3	1	6	3	23	68
Älvsbyn	1	2	3	0	1	0	7	168
Ängelholm	7	6	4	3	5	3	28	35
Örebro	6	2,5	4	5	3	3	23,5	63
Örnsköldsvik	4,5	2	1	0	3	0	10,5	140
Östersund	6,5	5,5	4	5	3	3	27	38
Österåker	5	5,5	3	5	2	3	23,5	63
Östhammar	2,5	2,5	2	0	3	0	10	146

Följande 97 kommuner har inte besvarat enkätundersökningen 2025:

Alingsås	Lilla Edet	Tingsryd
Arjeplog	Lindesberg	Tomelilla
Arvidsjaur	Ljusdal	Täby
Askersund	Ljusnarsberg	Vadstena
Bengtstors	Lycksele	Valdemarsvik
Bjurholm	Malung-Sälen	Vansbro
Bollebygd	Malå	Vellinge
Boxholm	Markaryd	Vimmerby
Bräcke	Mellerud	Vindeln
Dals-Ed	Mjölby	Vännäs
Dorotea	Motala	Ydre
Emmaboda	Mönsterås	Ånge
Eskilstuna	Nora	Årjäng
Essunga	Norsjö	Åsele
Finspång	Nässjö	Älmhult
Forshaga	Orsa	Älvdalen
Gagnef	Orust	Älvkarleby
Gnosjö	Oskarshamn	Öckerö
Grästorp	Ovanåker	Ödeshög
Gullspång	Oxelösund	Örkelljunga
Hallsberg	Pajala	Östra Göinge
Haparanda	Robertsfors	Överkalix
Hylte	Rättvik	Övertorneå
Hällefors	Skara	
Hässleholm	Skurup	
Högsby	Smedjebacken	
Jokkmokk	Sorsele	
Karlsborg	Sotenäs	
Karlshamn	Storfors	
Kinda	Sundsvall	
Kiruna	Sunne	
Kramfors	Surahammar	
Kristinehamn	Svenljunga	
Krokom	Säffle	
Kungsör	Sävsjö	
Laxå	Tanum	
Lekeberg	Tidaholm	

STOCKHOLM

Box 21060, 100 31 Stockholm

GÖTEBORG

Box 53021, 400 14 Göteborg

MALMÖ

Nordenskiöldsgatan 24
211 19 Malmö

KRISTINEBERG

**(Center för marin forskning
och innovation)**

Kristineberg 566
451 78 Fiskebäckskil

SKELLEFTEÅ

Kanalgatan 59
931 32 Skellefteå

BEIJING, CHINA

Room 612A
InterChina Commercial Building No.33
Dengshikou Dajie
Dongcheng District
Beijing 100006
China

© IVL SVENSKA MILJÖINSTITUTET AB | Tel: 010-788 65 00 | www.ivl.se