

Klimatanpassning 2019
– så långt har Sveriges
kommuner kommit

Klimatanpassning 2019 – så långt har Sveriges kommuner kommit

© IVL Svenska Miljöinstitutet 2019

Klimatanpassning 2019 – så långt har Sveriges kommuner kommit (C394-P)

Författare: Hanna Matschke Ekholm, Åsa Nilsson och Sara Malmheden, IVL Svenska Miljöinstitutet

Kortversion av IVL-rapporten Klimatanpassning 2019 – så långt har kommunerna kommit (C394).

IVL Svenska Miljöinstitutet

Box 210 60, 100 31 Stockholm

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

www.ivl.se

INNEHÅLL

Klimatanpassning hos Sveriges kommuner.....	4
Goda exempel:	
Uppsala.....	6
Sundsvall.....	8
Kristianstad.....	9
De högst rankade kommunerna i län och kommungrupper.....	10
Resultat: så arbetar kommunerna med klimatanpassning.....	12
Goda exempel:	
Skövde.....	16
Boden.....	17
Nya krav i plan- och bygglagen.....	18
Jämförelse med 2016 och 2017 års resultat.....	20
Våra viktigaste resultat och rekommendationer.....	24
Kommunrankning - hela listan.....	26
Enkätundersökningen.....	28
Enkätfrågorna.....	30

KLIMATANPASSNING HOS SVERIGES KOMMUNER

Klimatförändringar innebär stora utmaningar för samhället. Ökad nederbörd, stigande havsnivåer, kraftigare flöden i vattendrag och högre temperatur innebär att risken för översvämningar, skred och värmeböljor ökar. För att minska risken för negativa konsekvenser behöver samhället anpassas till ett förändrat klimat. Alla kommuner i Sverige behöver arbeta med klimatanpassning. Även om vissa kommuner är mer sårbara än andra så kommer alla kommuner att påverkas av ett förändrat klimat. Klimatanpassning gör våra samhällen säkrare, grönnare, mer hälsosamma och mer beboeliga.

FN:s klimatpanel IPCC presenterade i slutet av 2018 den första av ett antal specialrapporter om konsekvenserna av 1,5 graders global uppvärmning. I rapporten konstateras att mänsklig aktivitet redan uppskattas ha orsakat en uppvärmning på cirka 1 grad och att den sannolikt når 1.5 grader mellan 2030 och 2052 om ökningen fortsätter i samma takt.

I Sverige kan vi bland annat förvänta oss fler värmeböljor, mer nederbörd och ökad risk för översvämningar, ras, skred och erosion. Enligt SMHI har Sverige redan blivit varmare och mer nederbördsrikt. Klimatscenarioer visar också att temperaturen kommer att stiga mer i Sverige och Skandinavien än det globala genomsnittet.

Hur stora effekterna blir av klimatförändringarna beror på omfattningen av det förändrade klimatet, men också på samhällets förmåga att anpassa sig till dessa förändringar. Därför är det viktigt att vi börjar anpassa samhället till de klimatförändringar som vi ser i dag och som kan förväntas inträffa i framtiden.

KOMMUNERNAS VIKTIGA ROLL

Kommunerna spelar en särskilt viktig roll i att klimatanpassa Sverige eftersom de ansvarar för att genomföra konkreta åtgärder och implementera klimatanpassningsarbetet. 2018 presenterades en nationell strategi för klimatanpassning. Den innebär att kommunerna har fått i uppdrag att redogöra för synen 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.

Svårigheterna med att implementera åtgärder i kommunerna kan bland annat bero på otillräcklig tillgång till information och anpassade planeringsunderlag, osäkerheter kring vem som ska finansiera arbetet, bristande samordning samt otydligheter vad gäller ansvarsfrågor. Det finns således ett behov att både följa upp och stödja Sveriges kommuners arbete med klimatanpassning.

IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk Försäkring har för fjärde gången genomfört en enkätundersökning för att kartlägga Sveriges kommuners systematiska arbete med klimatanpassning och därmed få en överblick över klimatanpassningsarbetet på lokal nivå i Sverige.

Enkätundersökningen genomförs även för att tydliggöra vilka utmaningar och behov som kommunerna står inför, samt för att lyfta fram goda exempel. Resultaten från undersökningen ligger också till grund för en jämförelse och ranking av kommunernas arbete.

I årets ranking kommer Uppsala på första plats, tätt följd av Sundsvall och Kristianstad på delad andraplats.

De högst rankade kommunerna 2019

Placering i ranking	Kommun	Poäng
1	Uppsala	33
2	Sundsvall	32
2	Kristianstad	32
4	Skövde	31.5
4	Lomma	31.5
4	Stockholms stad	31.5
4	Norrköping	31.5
8	Västerås	31
8	Botkyrka	31
8	Danderyd	31
8	Österåker	31
12	Umeå	30
13	Västervik	29
13	Gnosjö	29
15	Lund	28.5
15	Falköping	28.5
17	Olofström	28
17	Göteborgs stad	28
19	Trelleborg	27.5
19	Karlstad	27.5
19	Växjö	27.5
19	Skurup	27.5

Rankningen bygger på en poängsättning och summering av kommunernas svar i enkätundersökningen. Maxpoäng som kan uppnås är 33 poäng.



*Kommunerna spelar en viktig roll
för att klimatanpassa Sverige
eftersom de ansvarar för att genomföra
konkreta åtgärder som kan minska
sårbarheten för klimatförändringar.*

#1 UPPSALA: INTEGRERAT STYRDOKUMENT

Uppsala kommun har utvecklat ett styrdokument för klimatomställning och klimatanpassning som har integrerats i kommunens miljö- och klimatprogram som sträcker sig fram till år 2023. Kommunen framhåller hur viktigt det är att klimatanpassningsfrågorna integreras i den ordinarie verksamheten. I alla relevanta styrdokument ska klimatanpassning finnas med och lyftas fram. Det gäller både generella styrdokument som vattenprogram, natur- och parkprogram, arkitektur, och i de olika fysiska planerna, från översiktsplan till detaljplan.

Uppsala är vinnare i årets undersökning och håller därmed kvar förstaplatsen från 2017.

Björn Sigurdson är klimatstrateg och samordnar kommunens arbete med klimatanpassning. Han berättar att det som hänt i kommunen sedan förra undersökningen är att de har utvecklat ett styrdokument för klimatomställning och klimatanpassning är integrerat i kommunens miljö- och klimatprogram som sträcker sig fram till år 2023.

Björn Sigurdsson betonar hur viktigt det är att klimatanpassning är en integrerad del i kommunens verksamhet, och inte en sidoaktivitet. Det nya styrdokumentet befäster det.

En annan framgångsfaktor som han lyfter fram är samarbete. Sedan 2010 har kommunen genom Uppsala klimatprotokoll samarbetat med olika lokala aktörer kring klimatomställningen. I dagsläget ingår 37 företag och organisationer från alla samhällssektorer och många olika branscher i samarbetet. I den nya protokollperioden har klimatanpassning lagts till som övergripande inriktning.

FRAMGÅNGSFAKTORER

Verksamhetsstruktur

Klimatanpassning är en integrerad del av kommunens ordinarie verksamhet. Klimatanpassning finns med i alla relevanta styrdokument som översiktsplan, vattenprogram, arkitekturpolicy, natur- och parkprogram.

Grönska och träd

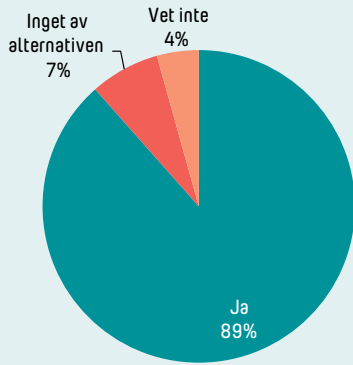
Kommunens översiktsplan betonar vikten av att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Ett särskilt fokus ligger på att utveckla grönstrukturen.

Samarbete

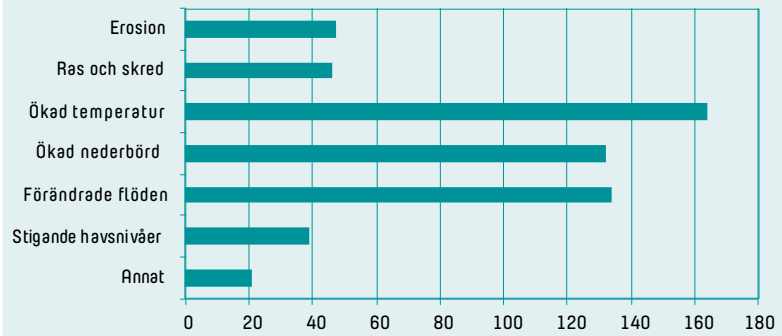
Uppsala har ett gott samarbete med länsstyrelsen kring gemensamma klimatanpassningsfrågor. Kommunen samarbetar också genom Uppsala klimatprotokoll med en rad olika lokala aktörer. I dagsläget ingår 37 olika företag och organisationer i samarbetet.



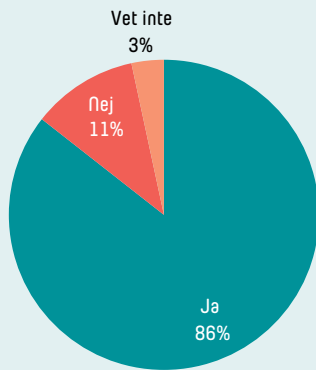
Har din kommun, så vitt du känner till, påverkats av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser?



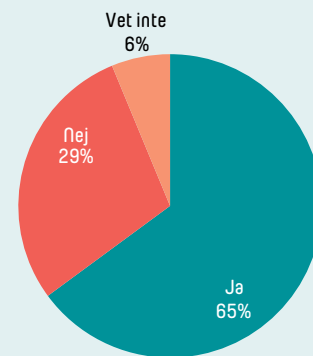
Vilka typer av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser har, så vitt du känner till, din kommun påverkats av?



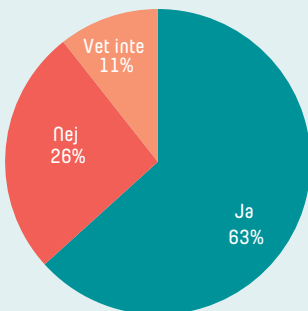
Arbetar ni i dagsläget med klimatanpassning?



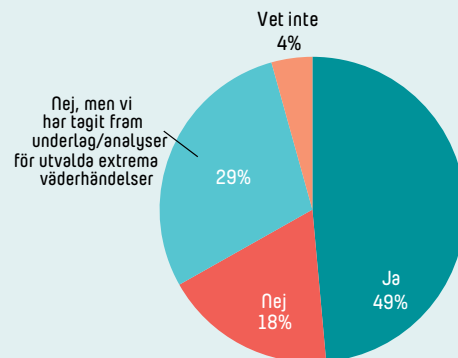
Har det fattats ett politiskt beslut om att ni ska arbeta med klimatanpassning?



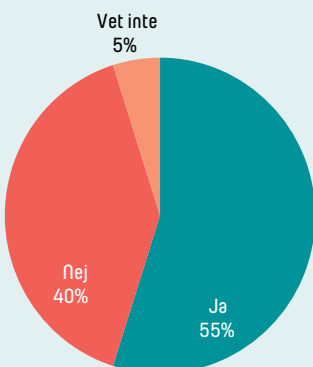
Har ni analyserat hur historiska extrema väderhändelser (t.ex. tidigare översvämningar) påverkade kommunen?



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



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



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

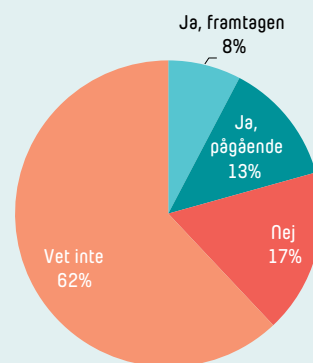




FOTO: Anders Thorsell

#2 SUNDSVALL: STRUKTURERAT ARBETE

Ett strukturerat klimatanpassningsarbete är en av nycklarna till att Sundsvall har lyckats så bra med sitt klimatanpassningsarbete. Kommunen har bland annat tagit fram en skyfallsplan som pekar ut prioriterade samhällsviktiga objekt som riskerar att översvämmas vid kraftiga regn.

Sundsvall har i flera år legat högt i rankningen över kommunernas klimatanpassningsarbete. I 2019 års undersökning hamnar Sundsvall på en delad andra plats.

Kommunens klimatanpassningsarbete tog fart 2009 genom projektet Klimatanpassa Sundsvall. Eftersom de var tidigt ute med dessa frågor fick de mycket uppmärksamhet och skapade en medvetenhet kring behovet av klimatanpassning. Det har bidragit till att frågan har prioriterats i kommunen.

Den främsta anledningen till att Sundsvall lyckats så bra med klimatanpassning är att de arbetar strukturerat med frågan, berättar Joakim Bergsten, som leder klimatanpassningsprojektet CLIMATE. Projektet bedrivs i samverkan med flera andra länder inom EU och finansieras med

stöd från den europeiska regionala utvecklingsfonden ERUF samt Region Västernorrland. Inom CLIMATE har Sundsvall bland annat tagit fram en skyfallsplan som pekar ut prioriterade samhällsviktiga objekt som riskerar att översvämmas. De objekt som kommunen har rådighet över ska utredas vidare för att undersöka vilka effekter översvämningarna kan få, samt vilka tänkbara skyddsåtgärder som kan genomföras.

Som tips till andra kommuner betonar Joakim Bergsten att en nyckel till att få investeringar är att visa på kostnaden av att inte sätta in några åtgärder. Historiska extrema väderhändelser kan i det fallet vara bra att lyfta fram för att tydliggöra vilka konsekvenser klimatförändringar kan få.



FOTO: Kristianstads kommun/Claes Sandén

#2 KRISTIANSTAD: MINIMERAR RISKER

Den omfattande förstärkningen av vallarna kring staden visar hur en kommun kan genomföra stora projekt för att skydda sig mot naturkrafter som översvämningar. Kommunen har också nyligen bildat en arbetsgrupp som ska arbeta med översvämnings- och erosionsproblem längs kommunens kustremsa.

Kristianstad kommer på delad andra plats i årets rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete. Kommunen vann även rankningen år 2015 och har god erfarenhet av att arbeta med klimatanpassning.

Eftersom Kristianstad är lågt belägen är kommunen extra utsatt för översvämningar berättar klimatstrateg Magnus Lund. Även i dagens klimat skyddas staden Kristianstad av vallar vid höga vattenstånd i Helge å. Den omfattande förstärkningen av vallarna kring staden har visat hur en kommun kan genomföra stora projekt för att skydda sig mot naturkrafter, något som andra samhällen framöver kan behöva göra.

För att bli bättre i klimatanpassningsarbetet behöver man få till ett långsiktigt integrerat arbete menar Magnus Lund.

Sedan förra undersökningen har Kristianstad bland annat antagit en plan för anpassning till ett förändrat klimat. Till planen finns en översikt över åtgärder som har genomförts och ytterligare åtgärder som bör genomföras. Kommunen har också nyligen bildat en arbetsgrupp som ska arbeta med översvämnings- och erosionsproblem längs kustremsan.

Kommunen har också flera olika typer av samarbeten i klimatarbetet. Ett exempel är en regional kustsamverkan som syftar till att skapa hållbara lösningar för att hantera de utmaningar som följer av stigande havsnivå, erosion och översvämning i kustområden i Skåne och Halland. I denna samverkan ingår statliga myndigheter, lärosäten och kustkommuner.

DE HÖGST RANKADE KOMMUNERNA I LÄN OCH KOMMUNGRUPP 2019

För att få en bättre överblick över klimatanpassningsarbetet i Sverige har vi också tittat på enkätresultaten i olika län och delat in kommunerna i olika grupper. Kommunerna i gruppen ”storstäder med omnejd” har överlag kommit längre i sitt klimatanpassningsarbete än de i gruppen ”mindre städer och kommuner på landsbygden” visar kartläggningen.

RANKNING I OLIKA KOMMUNGRUPPER

I årets undersökning har indelningen i olika kommungrupper gjorts om efter att Sveriges Kommuner och Landsting gjorde om kommungruppsindelningen 2017. I resultatet av årets enkätundersökning har vi valt de tre huvudgrupperna *Storstäder med omnejd*, *Större städer med omnejd* samt *Mindre städer och landsbygd* (definitionen av olika kommungrupper återfinns i huvudrapporten).

Bland *Storstäder med omnejd* har Stockholms stad och Lomma utanför Malmö fått högst poäng. Danderyd, Botkyrka och Österåker utanför Stockholm följer tätt efter. Uppsala har fått högst poäng bland de kommuner som ingår i *Större städer med omnejd*, följt av Sundsvall och

Norrköping. Bland *Mindre städer och landsbygd* har Kristianstad fått högst poäng, följt av Skövde.

Bland kustkommunerna har Sundsvall och Kristianstad fått högst poäng. Uppsala har fått högst poäng bland inlandskommunerna.

SKILLNADER MELLAN LÄNEN

Resultaten från undersökningen visar att det finns stora skillnader mellan länen. Kommunerna i Blekinge län har högst genomsnitt med 24,5 poäng. Lägst genomsnittspoäng har kommunerna i Örebro län med 8 poäng. De kommunerna med högst poäng i varje län har relativt höga poäng, bara tre av dessa kommuner har under 20 poäng.

Rankning per kommungrupp

Kommungrupp	1:a plats	2:a plats	3:e plats
Storstäder med omnejd	Stockholms stad [31.5] Lomma [31.5]	Danderyd [31] Botkyrka [31] Österåker [31]	Göteborgs stad [28]
Större städer med omnejd	Uppsala [33]	Sundsvall [32]	Norrköping [31.5]
Mindre städer och landsbygd	Kristianstad [32]	Skövde [31.5]	Västervik [29] Gnosjö [29]
Kustkommun	Sundsvall [32] Kristianstad [32]	Lomma [31.5] Stockholms stad [31.5] Norrköping [31.5]	Danderyd [31] Botkyrka [31] Österåker [31]
Inlandskommun	Uppsala [33]	Skövde [31.5]	Västerås [31]



FOTO: David Castor

FOTO: Botkyrka Kommun

Snittpoäng per län 2019

Län	Snittpoäng län	Bästa kommun
Blekinge län	24.5	Olofström [28]
Hallands län	19.3	Kungsbacka [27]
Gotlands län	18.5	Region Gotland [18.5]
Jönköpings län	17.9	Gnosjö [29]
Skåne län	17.3	Kristianstad [32]
Stockholms län	17.0	Stockholms stad [31.5]
Västernorrlands län	16.5	Sundsvall [32]
Kronobergs län	16.3	Växjö [27.5]
Norrbottnens län	15.3	Boden [26.5]
Västmanlands län	15.2	Västerås [31]
Uppsala län	15.2	Uppsala [33]
Östergötlands län	14.1	Norrköping [31.5]
Kalmar län	13.6	Västervik [29]
Västra Götalands län	13.1	Skövde [31.5]
Södermanlands län	12.6	Trosa [20.5]
Gävleborgs län	12.3	Gävle [26]
Värmlands län	12.1	Karlstad [27.5]
Västerbottens län	11.9	Umeå [30]
Dalarnas län	10.1	Ludvika [23]
Jämtlands län	9.2	Östersund [15.5]
Örebro län	8.0	Örebro [11.5]

RESULTAT – SÅ JOBBAR SVERIGES KOMMUNER MED KLIMATANPASSNING

För att kunna bedriva ett effektivt klimatanpassningsarbete behöver kommunerna identifiera potentiella risker och sårbarheter kopplade till klimatförändringar. Resultatet visar att en majoritet av kommunerna som deltagit i undersökningen (184 av 208) anser att de påverkats av klimatförändringar eller extrema väderhändelser.

Framförallt uppger kommunerna att de har påverkats av ökad temperatur, förändrade flöden i vattendrag och ökad nederbörd.

Merparten av alla kommuner (drygt 9 av 10) uppger att de arbetar med klimatanpassning i dagsläget. De kommuner som har svarat att de inte gör det uppger bland annat att det beror på resursbrist, tidsbrist, eller att klimatförändringarna ännu inte haft betydelse i kommunen.

ETABLERA KLIMATANPASSNINGSPROJEKTET

Ungefär sex av tio kommuner anger att de har fattat ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning. Ungefär lika många anger att någon är huvudansvarig för anpassningsarbetet och/eller att de har utsett någon eller några som är ansvariga för själva genomförandet av kommunens klimatanpassning. Ungefär fyra av tio kommuner har avsatt personella resurser medan cirka tre av tio uppger att de avsatt finansiella resurser. Utan tydligt mandat, styrning och resurser kan det vara svårt att driva ett långsiktigt och systematiskt klimatanpassningsarbete.

RISKER OCH SÅRBARHETER

För att kunna ta fram rätt sorts klimatanpassningsåtgärder är det viktigt att analysera såväl historiska som framtida klimatförändringar och hur kommunen har, och kan komma att påverkas av dem. Cirka sex av tio kommuner uppger att de har analyserat hur tidigare extrema väderhändelser påverkat kommunen.

Cirka hälften av kommunerna har angett att de har gjort en övergripande analys över hur de kommer att påverkas av framtida klimatförändringar. I enkätundersökningen förklarades övergripande analys med att inbegripa olika scenarier, att man använt olika tidsperspektiv och att man har inkluderat flera sektorer.

Tre av tio kommuner anger att de inte gjort någon övergripande analys men att de har tagit fram underlag och analyser för utvalda extrema väderhändelser. De som svarar att de har tagit fram underlag för utvalda händelser anger framförallt att de har gjort skyfallskarteringar, lågpunktskarteringar, översvämningsskarteringar och strålningskarteringar.

För att få en god bild av möjliga effekter och ta höjd för osäkerheter så bör till exempel olika klimatscenarier, klimatkategorier, tidsperspektiv och sektorer inkluderas i analyser av sårbarheten för framtida klimatförändringar.

Kommunerna har i sina övergripande analyser främst inkluderat ökad nederbörd och förändrade flöden i sjöar och vattendrag. Flera kommuner har även inkluderat ökad temperatur, ras och skred, erosion och stigande havsnivåer. Merparten av alla kommuner (nästan 9 av 10) har använt sig av ett eller flera olika klimatscenarier och ungefär lika många kommuner har analyserat hur olika sektorer kan påverkas.

SAMVERKAN MED ANGRÄNSANDE KOMMUNER

Klimatförändringar håller sig inte inom geografiska gränser och händelser i en kommun kan påverka angränsande kommuner. Om exempelvis vägar blir oframkomliga i en kommun till följd av en översvämning så påverkar detta även angränsande kommuner. Således kan det vara nödvändigt att samverka i analyser om vilka sårbarheter som finns, samt vilka klimatkategorier som kan orsaka dessa.

Resultaten från undersökningen visar att drygt hälften av kommunerna samverkar med angränsande kommuner i analyser om hur framtida klimatförändringar kan påverka dem. På frågan om räddningstjänsten i kommunen gjort någon kartläggning/analys kopplat till gräs- eller skogsbränder har sex av tio kommuner svarat att de inte vet om detta har gjorts.

IDENTIFIERA ANPASSNINGSÅTGÄRDER

I enkätundersökningen svarar drygt hälften (107 av 208 kommuner) att de har kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder. Dessa kommuner uppger att de främst har kartlagt tekniska och administrativa åtgärder och att de framförallt gjort en övergripande beskrivning av åtgärderna. Resultaten visar också att sex av tio kommuner har undersökt goda exempel i andra kommuner. Sju av tio har undersökt goda exempel och rekommendationer vad gäller klimatanpassningsåtgärder från myndigheter och andra aktörer.

Exempel på åtgärder som kommunerna anger att de har kartlagt

- Riktlinjer för att förebygga negativa konsekvenser vid värmeböljor i grupp- och äldreboenden.
- Att avsätta allmän platsmark för öppen dagvattenhantering, skyfallsvägar och översvämningsbara ytor samt utforma dessa så att de blir en tillgång för rekreation och mötesplatser.
- Vallar är planerade längs en å och ett planerat handelsområde har fått delar av markytan höjd, resten kommer att höjas i etapper.
- I samband med framtagande av dagvattenplan har riskområden för översvämmning analyserats. Det har mynnat ut i några förslag på ombyggnation av gator för att styra om höga vattenflöden till parkytor.

VÄLJA ANPASSNINGSÅTGÄRDER

För att kunna välja ut och prioritera åtgärder behöver olika alternativ utvärderas. Relativt få kommuner har utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder. Cirka tre av tio kommuner svarar att de har utvärderat flera olika eller enstaka åtgärder, och då i huvudsak olika tekniska åtgärder (t.ex. vallar och dagvattensystem) och administrativa åtgärder (t.ex. riktlinjer för nybyggnation). Kommunerna, som har utvärderat en eller flera olika åtgärder, har i huvudsak utvärderat dessa för att minska sårbarheten för ökad nederbörd samt förändrade flöden i sjöar och vattendrag. Ungefär 4 av 10 kommuner svarar att de har bedömt vissa åtgärder som prioriterade.

GENOMFÖRA

Nästa steg är att genomföra åtgärder. Drygt sex av tio kommuner svarar att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder. Framförallt för att minska sårbarheten för ökad nederbörd, förändrade flöden i sjöar och vattendrag samt för ökad temperatur. Åtgärderna har framförallt finansierats via ordinarie budget och till viss del genom VA-taxa eller andra avgifter, samt statliga bidrag.

Knappt fyra av tio kommuner svarar att de har tagit fram, eller håller på att ta fram, en handlingsplan för genomförandet av anpassningsåtgärder. Handlingsplaner, som exempelvis preciserar ansvarsfördelning, tidplaner och resursåtgång, kan underlätta ett systematiskt arbete med att planera, genomföra och följa upp åtgärder.

Ungefär åtta av tio kommuner svarar att de integrerar klimatanpassningsarbetet i befintliga processer, som till exempel planprocesser och risk- och sårbarhetsanalyser.

FÖLJA UPP OCH UTVÄRDERA

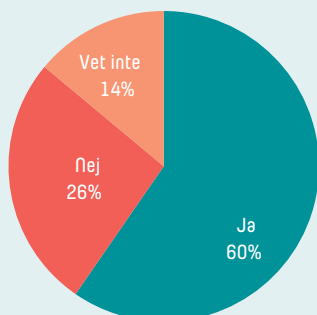
Kommuner kan behöva följa upp sitt klimatanpassningsarbete bland annat för att utvärdera om de kommer nå uppsatta mål. Resultaten från undersökningen visar att endast en fjärdedel av alla kommuner (54 av 208) arbetar med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete.

De kommuner som gör detta följer i huvudsak upp genomförandet av klimatanpassningsåtgärderna, analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar samt integreringen av klimatanpassningsarbetet i befintliga processer.

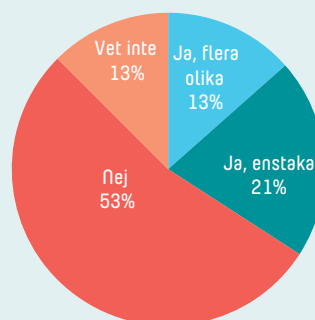
KOMMUNERNA HAR KOMMIT LÄNGST I ATT ETABLERA PROCESSEN OCH IDENTIFIERA ÅTGÄRDER

Kommunerna har kommit längre i vissa steg i klimatanpassningsprocessen. Överlag har kommunerna kommit längst när det gäller steg 1 (Etablera processen) och steg 3 (Identifiera åtgärder). Kommunerna har lägst genomsnittspoäng vad gäller steg 6 (Uppföljning och utvärdering) och steg 4 (Välja anpassningsåtgärder). I genomsnitt har kommunerna i undersökningen fått 44 procent (14,7 poäng) av den totala maxpoängen (33 poäng).

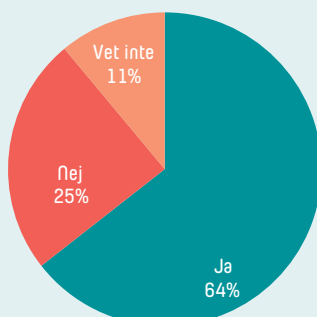
Har ni undersökt goda exempel i andra kommuner vad gäller anpassningsåtgärder?



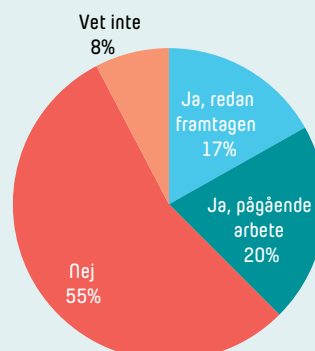
Har ni utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?



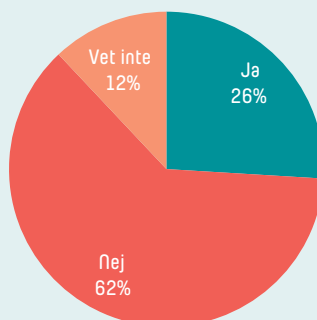
Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?



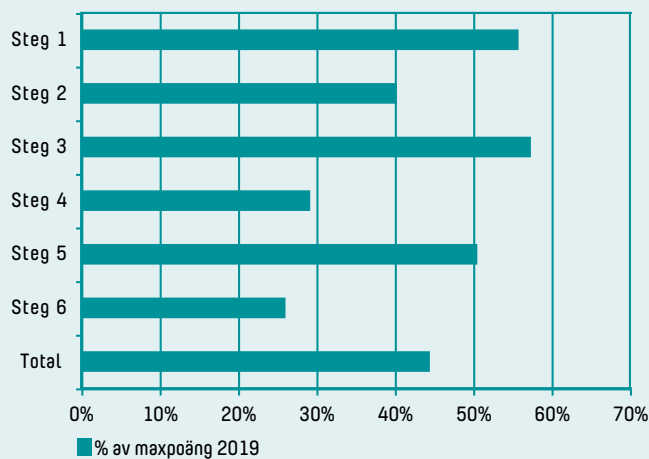
Har ni tagit fram en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av anpassningsåtgärder?



Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?



Kommunernas genomsnittliga procent av maxpoäng i de olika stegen och totalt





ÅRETS
SNABB-
KLÄTTRARE

FOTO: Tuana Aziz

KLIMATANPASSNINGSTRATEG BIDROG TILL SNABB UTVECKLING

I Skövde har klimatanpassning numera integrerats i den ordinarie verksamheten. Kommunen har också tillsatt en klimatanpassningsstrateg som kan driva på klimatanpassningsarbetet.

Skövde hamnar på fjärde plats i årets ranking. Kommunen har ökat från 13 till 31,5 poäng sedan tidigare undersökning och har därmed tagit ett stort kliv framåt. Enligt klimatanpassningsstrateg Tomas Ekelund beror det på flera saker, bland annat har klimatanpassning numera integrerats i den ordinarie verksamheten inom samhällsplaneringen. Kommunen tillsatte också en klimatanpassningsstrateg sommaren 2017.

Rådet som Tomas Ekelund vill ge andra kommuner som vill lägga in en växel i sitt klimatanpassningsarbete är att se till att integrera klimatanpassning i den ordinarie verksamheten såsom fysisk planering, vatten, avlopp och beredskap, men även i kommunens övriga processer.

Hans främsta tips är att ta fram ett strategidokument och starta upp kunskapshöjande åtgärder direkt, att försöka hitta samordningsvinster med övriga verksamheten och att koppla på politiken i ett tidigt skede för att få drivkraft.

Sedan 2017 har Skövde också gjort en skyfallskartering, en värmkartläggning, samt tagit fram en risk- och sårbarhetsanalys. Dessa planeringsunderlag har sedan analyserats och rimlighetsbedömts för att sedan användas i verksamheten vid samhällsplaneringen. Kommunen har också påbörjat arbetet med en klimatanpassningsstrategi och arrangerat kunskapshöjande seminarium och workshops för kommunanställda och politiker.



FOTO: Bodens Kommun

EN LITEN KOMMUN SOM GJORT STORA FRAMSTEG

I Boden är klimatanpassningsarbetet numera en viktig del i det strategiska arbetet med översiktsplanen. Kommunen har hittat en arbetsform där flera förvaltningar är involverade. Som liten kommun lyfter Boden också upp hur viktigt det är att samarbeta med andra kommuner, länsstyrelsen och regionen.

Sedan den förra enkätundersökningen 2017 har det hänt en hel del i Boden. Kommunen har gått från 11,5 poäng 2017 till 26,5 poäng år 2019 och är därmed rankingens bästa kommun i Norrbottens län. Enligt Sara Chlot, miljöstrateg i Bodens kommun, är den främsta anledningen till detta att klimatanpassningsarbetet numera är en viktig del i det strategiska arbetet med till exempel översiktsplanen. Kommunen har också hittat en arbetsform där flera förvaltningar är involverade.

Kommunen har gjort en analys som beskriver vilka risker och sårbarheter som finns kopplade till klimatförändringar. Riskanalysen har i sin tur utgjort underlag för kommunala förvaltningar och bolag när de har tagit fram förslag till

klimatanpassningsåtgärder. Detta har sammanställts i en klimatanpassningsplan som har beslutats i kommunfullmäktige.

Vidare har kommunen antagit en dagvattenstrategi och det pågår ett arbete med att ta fram en fördjupad översiktsplan där en grönstrukturell del ingår.

Sara Chlots råd till andra mindre kommuner som har knappa resurser är att sträva efter en arbetsform där så många förvaltningar som möjligt involveras och där expertstöd ingår. Ytterligare tips är att ta stöd av länsstyrelsen och att använda de nätverk som finns med närliggande kommuner, till exempel inom planfrågor och dagvatten.

LAGÄNDRINGAR SOM PÅVERKAR KOMMUNERNAS ARBETE MED KLIMATANPASSNING

Hur stora effekterna blir av klimatförändringarna beror på omfattningen av det förändrade klimatet, men också på samhällets förmåga att anpassa sig till dessa förändringar. 2018 presenterade regeringen en nationell strategi för klimatanpassning. Den innebär bland annat att kommunerna har fått i uppdrag att redogöra för synen 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.

Klimatanpassningsarbetet i Sverige har gjort framsteg sedan Klimat- och sårbarhetsutredningen presenterades år 2007, men mycket arbete kvarstår.

Vår undersökning av hur kommunerna arbetar med klimatanpassning visar att många kommuner fortfarande inte har undersökt sina klimatrelaterade risker, trots att de flesta kommunerna uppger att de redan har påverkats av klimatförändringar och extrema väderhändelser.

Mot bakgrund av att mycket klimatanpassningsarbete kvarstår att genomföra tillsatte regeringen Klimatanpassningsutredningen år 2016. Utredningen fick i uppdrag att analysera ansvarsfördelningen vad gäller att anpassa pågående och planerad markanvändning och bebyggd miljö till ett gradvis förändrat klimat. Vidare skulle utredningen analysera eventuella hinder och begränsningar i lagstiftningen för genomförande av anpassningsåtgärder.

Klimatanpassningsutredningen redovisade sitt slutbetänkande i maj 2017. I den presenterades ett antal förslag till ändringar i befintlig lagstiftning samt förändringar eller förtydliganden gällande klimatanpassningsarbetet i Sverige.

Utredningen gick ut på remiss under 2017 och resulterade i en nationell strategi för klimatanpassning som trädde i kraft i augusti 2018.

Den nationella strategin sätter ramarna för klimatanpassningsarbetet i Sverige. Den innebär två ändringar i plan- och bygglagen som syftar till att förbättra beredskapen i kommunerna för klimatförändringar.

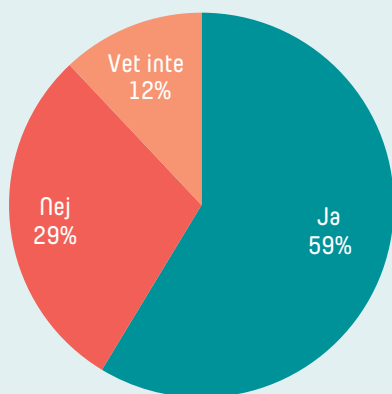
Den ena ändringen innebär att kommunerna i en detaljplan får bestämma att det krävs marklov för markåtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet och som inte vidtas för att anlägga en gata, väg eller järnväg som är förenlig med detaljplanen.

Den andra ändringen innebär ett krav på att kommunerna i översiktsplanen ska ge sin syn på risken för skador på den byggda miljön till följd av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade, samt hur sådana risker kan minska eller upphöra.

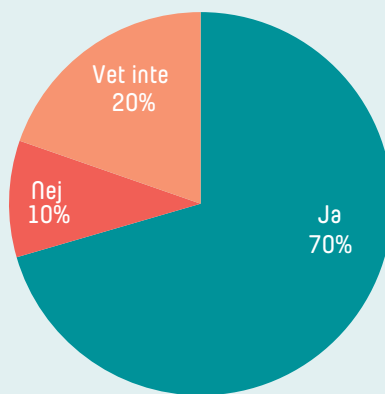
Resultatet i enkätundersökningen visar att ungefär sex av tio kommuner har gjort detta. Av de kommuner som svarar nej på frågan anger de flesta (70 procent) att de planerar att göra detta.



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 hur sådana risker kan minska eller upphöra?



Om nej, planerar ni att göra det?



JÄMFÖRELSE MED 2016 OCH 2017 ÅRS RESULTAT

IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk Försäkring genomförde liknande enkätundersökningar och rankningar av kommunernas klimatanpassningsarbete år 2015, 2016 och 2017. De två sistnämnda undersökningarna presenteras här i en jämförelse med årets resultat.

Vid en övergripande jämförelse med tidigare år kan det konstateras att kommunernas genomsnittspoäng har ökat. Fler kommuner anger att de har fattat ett politiskt beslut om att arbeta med klimatanpassning och fler kommuner undersöker goda exempel.

KOMMUNERNAS GENOMSNIITTSPOÄNG

Kommunernas genomsnittspoäng har ökat från 11,6 poäng år 2016, 13,2 poäng år 2017 till 14,7 poäng 2019. I en indelning av olika kommungrupper har vi för årets enkätundersökning de tre huvudgrupperna, *Storstäder med omnejd*, *Större städer med omnejd* samt *Mindre städer och landsbygd*. Resultaten från tidigare år har därmed kodats om enligt den nya indelningen för att möjliggöra en jämförelse.

Enkätundersökningarna för samtliga år visar att kommunerna som tillhör *Storstäder med omnejd*, har marginellt högre genomsnittspoäng än de andra två grupperna. För år 2019 är den skillnaden mer betydande. Både i gruppen *Större städer med omnejd* och *Mindre städer och landsbygd* har genomsnittspoängen ökat alla tre åren men för

Storstäder med omnejd var det nästintill samma mellan år 2016 och år 2017.

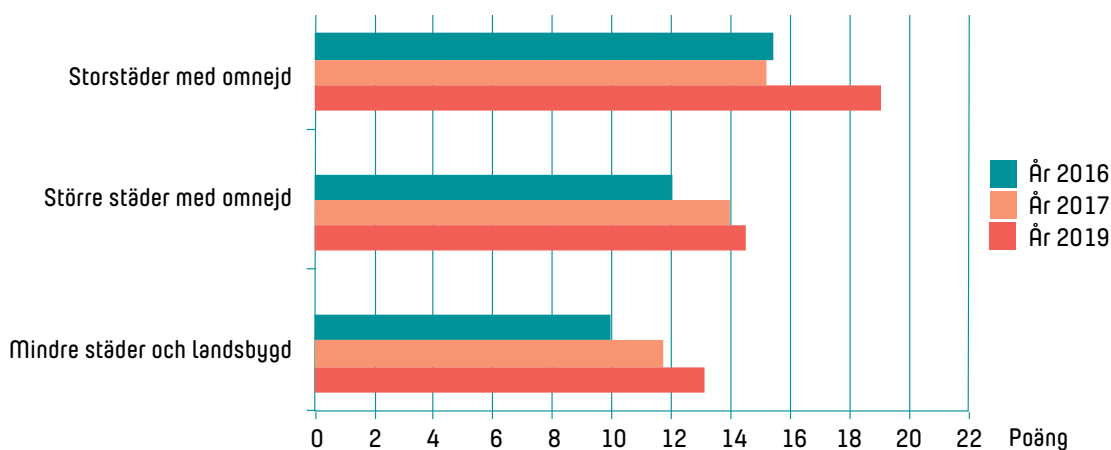
SVARSFREKVENNS

År 2019 svarade 208 av 290 kommuner (72 procent) på enkäten. Det är en ökning med sex kommuner från år 2017 då 202 kommuner (70 procent) svarade på enkäten. År 2016 svarade 190 kommuner (66 procent).

De län som har högst svarsfrekvens (100 procent) är Gotland (endast en kommun) och Kalmar län. Gävleborg, Jönköping, Värmland och Västernorrland har samtliga en hög svarsfrekvens på över 85 procent.

Gävleborgs län har störst ökning i svarsfrekvens med 30 procentenheter mellan år 2017 och år 2019.

Kommungruppers genomsnittspoäng för år 2016, 2017 och 2019



Svarsfrekvensen för varje län 2016, 2017 och 2019

Län	2016	2017	2019
Blekinge län	80%	80%	80%
Dalarnas län	60%	40%	47%
Gotlands län	0%	100%	100%
Gävleborgs län	70%	60%	90%
Hallands län	83%	100%	67%
Jämtlands län	50%	63%	63%
Jönköpings län	77%	92%	92%
Kalmar län	83%	83%	100%
Kronobergs län	100%	100%	75%
Norrbottens län	43%	64%	57%
Skåne län	73%	61%	76%
Stockholms län	73%	92%	77%
Södermanlands län	78%	78%	67%
Uppsala län	100%	75%	75%
Värmlands län	56%	63%	81%
Västerbottens län	53%	60%	67%
Västernorrlands län	86%	71%	86%
Västmanlands län	80%	80%	80%
Västra Götalands län	57%	71%	69%
Örebro län	25%	17%	25%
Östergötlands län	54%	69%	69%

Värmlands län har ökat med 25 procentenheter, Kalmar län med 17 procentenheter och Västernorrland med 15 procentenheter från år 2017. Även Skåne län har ökat sin svarsfrekvens markant, med 15 procentenheter mellan år 2017 och år 2019.

LÄRA AV VARANDRA

Det är viktigt att kommunerna inventerar anpassningsåtgärder, goda exempel och utvärderar de åtgärder som har genomförts. Andelen kommuner som har undersökt goda exempel i andra kommuner har ökat med elva procentenheter från 2017 (se nästa sida). Mellan år 2016 och år 2017 ökade det med åtta procentenheter. Fler kommuner har också undersökt goda exempel och rekommendationer från myndigheter. Sedan 2016 har andelen ökat med tolv procentenheter.

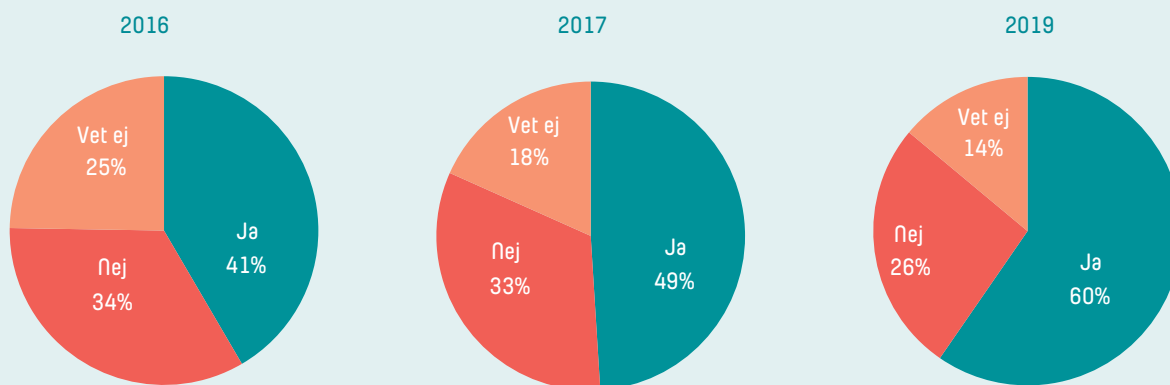
VÄLJA OCH GENOMFÖRA ÅTGÄRDER

Andelen kommuner som har identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder har ökat något från tidigare år. Från 43 procent år 2016 och 52 procent år 2019. Andelen kommuner som har svarat att de genomfört klimatanpassningsåtgärder har också ökat de senaste åren. År 2019 svarar 64 procent svarat att de genomfört åtgärder. Det är en ökning med fem procentenheter sedan 2017 och med 20 procentenheter sedan 2016.

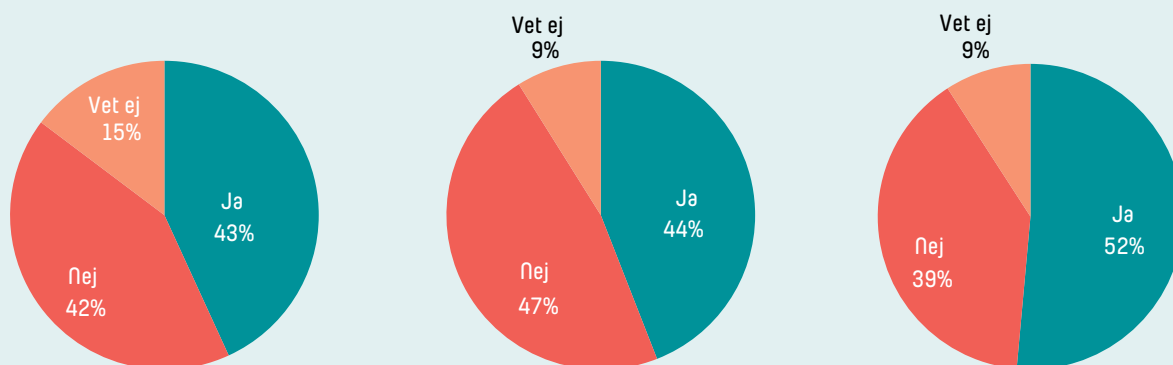
HANDLINGSPLANER

Andelen kommuner som svarat att de har tagit fram, eller håller på att fram, en handlingsplan/handlingsplaner för genomförande av klimatanpassningsåtgärder har ökat med sju procentenheter sedan 2017. Det är dock fortfarande över hälften som inte har påbörjat arbetet.

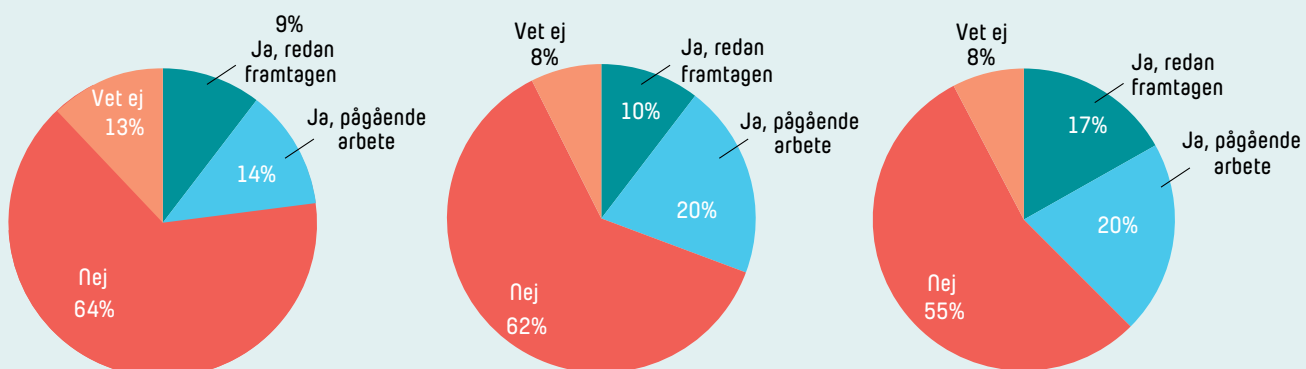
Andelen kommuner som har undersökt goda exempel i andra kommuner



Andelen kommuner som har identifierat och kartlagt olika möjliga klimatanpassningsåtgärder



Andelen kommuner som svarat att de har tagit fram, eller håller på att fram, en handlingsplan





VÅRA VIKTIGASTE RESULTAT OCH REKOMMENDATIONER

Vi kan konstatera att de flesta kommunerna anser att de har påverkats av klimatförändringar. Alla kommuner bör analysera hur de påverkas av extrema väderhändelser och klimatförändringar. De kommuner som kommit långt har ofta integrerat klimatanpassning i sin ordinarie verksamhet och i befintliga processer.

VIKTIGA RESULTAT

MÅNGA KOMMUNER ANSER ATT DE PÅVERKATS AV KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Nästan alla kommuner (nio av tio) svarar att de anser att de har påverkats av klimatförändringar och extrema väderhändelser. Framförallt har de påverkats av ökad temperatur, förändrade flöden i vattendrag och ökad nederbörd.

DET POLITISKA STÖDET HAR ÖKAT

Andelen kommuner som uppger att det har fattats ett politiskt beslut om att arbeta med klimatanpassning har ökat sedan den senaste undersökningen. Sex av tio kommuner uppger det.

FÅ KOMMUNER HAR ANALYSERAT TIDIGARE EXTREMA VÄDERHÄNDELSE

Endast sex av tio kommuner uppger att de har analyserat hur tidigare extrema väderhändelserna har påverkat kommunen. Det är anmärkningsvärt lågt efter den varma sommaren 2018.

Över 60 procent av kommunerna vet inte om räddningstjänsten har gjort någon kartläggning eller analys kopplat till gräs- eller skogsbränder.

KOMMUNER SOM UPPFYLLER DE NYA KRAVEN I PBL

Sex av tio kommuner uppger att de i översiktsplanen har redogjort för sin syn på risken för skador på den byggda

miljön till följd av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade, samt hur sådana risker kan minska eller upphöra. Av de kommuner som ännu inte har gjort detta svarar sju av tio att de planerar att göra det.


FLER ANVÄNDER GODA EXEMPEL

Andelen kommuner som uppger att de har undersökt goda exempel i andra kommuner har ökat stadigt sedan 2016, vilket visar att det finns ett intresse att lära av varandra och att kunskapen ökar. Andelen kommuner som har undersökt goda exempel och rekommendationer från myndigheter har också ökat.

HÄLFTEN AV KOMMUNERNA HAR KARTLAGT OLIKA KLIMATANPASSNINGSAÅTGÄRDER

Hälften av kommunerna uppger att de har kartlagt olika klimatanpassningsåtgärder. Av de kommuner som ännu inte har kartlagt möjliga klimatanpassningsåtgärder uppger flera att arbetet ska påbörjas inom kommande år.

Knappt fyra av tio kommuner svarar att de har tagit fram, eller håller på att ta fram, en handlingsplan för genomförandet av anpassningsåtgärder.



Alla kommuner i Sverige behöver arbeta med klimatanpassning. Även om vissa kommuner är mer sårbara än andra så kommer alla kommuner att påverkas av klimatförändringar.

REKOMMENDATIONER

ALLA KOMMUNER PÅVERKAS

Alla kommuner i Sverige behöver arbeta med klimatanpassning. Även om vissa kommuner är mer sårbara än andra så kommer alla kommuner att påverkas av klimatförändringar. Kommunerna behöver bli bättre på att kartlägga och genomföra klimatanpassningsåtgärder för att minska sin sårbarhet.

MINSKA SÅRBARHETEN

Alla kommuner bör analysera hur de kommer att påverkas av extrema väderhändelser och klimatförändringar. Fler kommuner behöver också bli bättre på att analysera konsekvenserna av tidigare händelser och använda kunskapen framåt.

KLIMATANPASSNINGSPÅVERKANDEN BEHÖVER VARA LÅNGSIKTIGT OCH SYSTEMATISKT

Klimatanpassningsarbetet i kommunerna behöver vara långsiktigt och systematiskt. De kommuner som har kommit långt har ofta integrerat klimatanpassning i ordinarie verk-

samhet och befintliga processer. EU-kommissionens anpassningsverktyg, the Adaptation Support Tool, kan vara ett användbart redskap.

KOMMUNERNA BEHÖVER MER STÖD

Många kommuner uttrycker behov av mer stöd, ökade resurser och goda exempel. Mindre städer och kommuner på landsbygden har generellt inte kommit lika långt i sitt klimatanpassningsarbete och kan behöva mer stöd och anpassade forum för samverkan och dialog för sitt klimatanpassningsarbete.

BÄTTRE UPPFÖLJNING

Kommunerna behöver generellt bli bättre på att följa upp och utvärdera sitt klimatanpassningsarbete. Enkätundersökningen visar att majoriteten av kommunerna inte kommit särskilt långt i detta steg.

Totalt svarade 208 kommuner på enkätundersökningen, vilket motsvarar 72 procent av Sveriges 290 kommuner. Även om en majoritet av kommunerna har svarat på undersökningen gör bortfallet att resultaten inte ger en heltäckande bild. Det kan vara värt att ha i åtanke att helhetsbilden

av hur långt kommunerna har kommit med sitt klimatanpassningsarbete är något överskattad, framförallt med tanke på att svarsfrekvensen är lägre hos mindre städer och landsbygdskommuner.

KLIMATANPASSNING 2019

– KOMMUNRANKNING

1	Uppsala kommun	33 [33]
2	Sundsvalls kommun	32 [30.5]
2	Kristianstads kommun	32 [26.5]
4	Skövde kommun	31.5 [13]
4	Lomma kommun	31.5 [32.5]
4	Stockholms kommun	31.5 [32.5]
4	Norrköpings kommun	31.5 [27.5]
8	Västerås kommun	31 [30.5]
8	Botkyrka kommun	31 [30.5]
8	Danderyds kommun	31 [30.5]
8	Österåkers kommun	31 [15.5]
12	Umeå kommun	30 [24]
13	Västerviks kommun	29 [29.5]
13	Gnosjö kommun	29 [19.5]
15	Lunds kommun	28.5 [30]
15	Falköpings kommun	28.5 [19]
17	Olofströms kommun	28 [27]
17	Göteborgs kommun	28 [30]
19	Trelleborgs kommun	27.5 [21.5]
19	Karlstads kommun	27.5 [27]
19	Växjö kommun	27.5 [31]
19	Skurups kommun	27.5
23	Vetlanda kommun	27 [21]
23	Kungsbacka kommun	27 [11.5]
25	Lerums kommun	26.5
25	Bodens kommun	26.5 [15]
25	Ystads kommun	26.5 [29.5]
28	Malmö kommun	26 [22.5]
28	Sölvesborgs kommun	26 [27]
28	Gävle kommun	26 [27]
31	Karlskrona kommun	25.5 [13]
32	Mariestads kommun	25 [26]
32	Kävlinge kommun	25 [11.5]
32	Jönköpings kommun	25 [29]
32	Ängelholms kommun	25

36	Täby kommun	24.5 [21]
36	Burlövs kommun	24.5 [14.5]
38	Linköpings kommun	24 [15]
38	Sigtuna kommun	24 [23]
38	Arjeplogs kommun	24 [19]
41	Upplands Väsby kommun	23.5 [26.5]
41	Laholms kommun	23.5 [17.5]
41	Heby kommun	23.5 [19.5]
41	Härreda kommun	23.5 [6]
41	Lessebo kommun	23.5 [14]
46	Härnösands kommun	23 [25]
46	Ludvika kommun	23 [28]
46	Huddinge kommun	23 [21.5]
49	Helsingborgs kommun	22 [22.5]
49	Söderhamns kommun	22 [21]
51	Kungälv kommun	21.5 [16]
51	Hällstahammars kommun	21.5 [13.5]
51	Piteå kommun	21.5 [17.5]
54	Arvika kommun	20.5 [24]
54	Säffle kommun	20.5
54	Ljungby kommun	20.5 [18.5]
54	Örnköldsviks kommun	20.5 [9]
54	Trosa kommun	20.5 [25]
59	Nordanstigs kommun	20 [4]
59	Häbo kommun	20 [16.5]
59	Mullsjö kommun	20 [13]
62	Finspångs kommun	19.5 [16.5]
62	Nässjö kommun	19.5 [10.5]
62	Kristinehamns kommun	19.5 [16.5]
65	Lidköpings kommun	19 [16.5]
65	Storumans kommun	19 [10]
65	Simrishamns kommun	19 [5]
68	Vänersborgs kommun	18.5 [32]
68	Luleå kommun	18.5 [13]

68	Oskarshamns kommun	18.5 [18]
68	Gotlands kommun	18.5 [15.5]
68	Sunne kommun	18.5 [15]
68	Götene kommun	18.5 [13]
68	Karlshamns kommun	18.5 [7]
75	Herrljunga kommun	18
76	Sävsjö kommun	17.5 [9]
77	Ånge kommun	17
77	Bollnäs kommun	17
79	Strängnäs kommun	16.5 [8]
79	Bjurholms kommun	16.5 [17]
81	Landskrona kommun	16 [18]
81	Mörbylånga kommun	16 [22]
81	Alvesta kommun	16 [25.5]
84	Södertälje kommun	15.5 [4.5]
84	Lidingö kommun	15.5 [16.5]
84	Nybro kommun	15.5 [12.5]
84	Torsås kommun	15.5
84	Eskilstuna kommun	15.5 [11]
84	Östersunds kommun	15.5 [13.5]
84	Eksjö kommun	15.5 [30.5]
91	Ulricehamns kommun	15
91	Strömsunds kommun	15 [12]
91	Halmstads kommun	15 [5.5]
91	Åtvidabergs kommun	15 [16]
91	Gullspångs kommun	15 [1]
96	Vellinge kommun	14.5 [25.5]
97	Borgholms kommun	14 [16.5]
97	Smedjebackens kommun	14
97	Robertsfors kommun	14 [1]
97	Emmaboda kommun	14 [4.5]
97	Kils kommun	14
102	Enköpings kommun	13.5 [14.5]
102	Vårgårda kommun	13.5 [14.5]
102	Staffanstorps kommun	13.5

105	Norbergs kommun	13 [9.5]
105	Älvsbyns kommun	13
105	Grums kommun	13
105	Jokkmokks kommun	13 [14.5]
109	Vaggeryds kommun	12.5 [11]
109	Marks kommun	12.5 [14.5]
109	Kalmar kommun	12.5 [9]
109	Borlänge kommun	12.5 [9.5]
113	Höganäs kommun	12 [13]
113	Fagersta kommun	12 [8.5]
113	Arboga kommun	12
113	Färgelanda kommun	12
113	Sollentuna kommun	12 [11]
113	Solna kommun	12
113	Hässleholms kommun	12 [12.5]
113	Mora kommun	12 [7]
113	Motala kommun	12 [21]
122	Falkenbergs kommun	11.5 [5.5]
122	Dorotea kommun	11.5 [10.5]
122	Kungsörs kommun	11.5 [13]
122	Häringe kommun	11.5 [13.5]
122	Örebro kommun	11.5
127	Tranemo kommun	11 [6.5]
127	Oxelösunds kommun	11
127	Trollhättans kommun	11 [4]
127	Kinda kommun	11 [11.5]
127	Munkedals kommun	11
127	Vallentuna kommun	11 [5]
127	Surahammars kommun	11 [7]
127	Gislaveds kommun	11 [7.5]
135	Nynäshamns kommun	10 [14.5]
135	Strömstads kommun	10 [8.5]
137	Aneby kommun	9.5 [24]
137	Köpings kommun	9.5 [8.5]
137	Mönsterås kommun	9.5
137	Falu kommun	9.5 [10.5]

137	Skellefteå kommun	9.5 [14]
142	Båstads kommun	9
142	Skara kommun	9 [12]
142	Stenungsunds kommun	9
142	Bergs kommun	9 [6]
146	Håbo kommun	8.5 [5]
146	Tranås kommun	8.5 [14]
148	Töreboda kommun	8 [1]
148	Katrineholms kommun	8 [16.5]
148	Svenljunga kommun	8
148	Fläcka kommun	8 [3.5]
152	Sølems kommun	7.5
152	Borås kommun	7.5 [9]
152	Svedala kommun	7.5 [8.5]
152	Ale kommun	7.5 [7]
152	Söderköpings kommun	7.5
152	Perstorps kommun	7.5
158	Ovanåkers kommun	7 [3.5]
158	Nora kommun	7
158	Tomelilla kommun	7 [8]
158	Högsby kommun	7 [4.5]
158	Årjängs kommun	7
158	Tierps kommun	7 [11.5]
158	Vaxholms kommun	7 [3]
165	Vimmerby kommun	6.5 [10.5]
165	Åre kommun	6.5 [4]
165	Tjörns kommun	6.5 [3.5]
165	Nordmälings kommun	6.5 [5]
169	Vännäs kommun	6 [9.5]
169	Munkfors kommun	6 [6]
169	Höörs kommun	6 [2.5]
172	Pajala kommun	5.5 [1]
172	Knivsta kommun	5.5 [3]
172	Hudiksvalls kommun	5.5 [7.5]
172	Hörby kommun	5.5
172	Degerfors kommun	5.5 [7.5]

172	Markaryds kommun	5.5 [3.5]
178	Värmdö kommun	5 [6]
178	Lysekils kommun	5 [4]
178	Sollefteå kommun	5 [12]
178	Hultsfreds kommun	5 [7.5]
178	Nykvärns kommun	5 [5.5]
178	Tidaholms kommun	5 [4]
184	Melleruds kommun	4.5
184	Hofors kommun	4.5
184	Ockelbo kommun	4.5
184	Sandvikens kommun	4.5 [15.5]
184	Åstorps kommun	4.5 [12]
184	Uppvidinge kommun	4.5 [6]
190	Vingåkers kommun	4
190	Härfors kommun	4
190	Gagnefs kommun	4 [5]
190	Forshaga kommun	4 [2]
190	Vilhelmina kommun	4 [2]
190	Ödeshögs kommun	4 [6]
196	Sjöbo kommun	3
197	Våre kommun	2.5
198	Filipstads kommun	2 [5]
198	Essunga kommun	2 [8.5]
198	Vadstena kommun	2 [5]
201	Sotenäs kommun	1.5 [8]
201	Kramfors kommun	1.5 [15]
201	Vindelns kommun	1.5
204	Hjo kommun	1 [2]
205	Kiruna kommun	0.5
205	Torsby kommun	0.5 [6.5]
207	Hedemora kommun	0 [6]
207	Bräcke kommun	0

(PLACERING, KOMMUN, POÄNG)

ENKÄTUNDERSÖKNINGEN

Enkätundersökningen genomfördes mellan den 28 januari och den 25 februari 2019. Enkäten skickades ut till alla Sveriges 290 kommuner. Totalt svarade 208 kommuner på enkäten.

Totalt 32 frågor, plus följdfrågor, ingick i enkätundersökningen. Frågorna bygger till stor del på det verktyg för klimatanpassningsarbete, the Adaptation Support Tool, som lanserades i samband med att EU-kommissionen presenterade EU:s strategi för klimatanpassning år 2013.

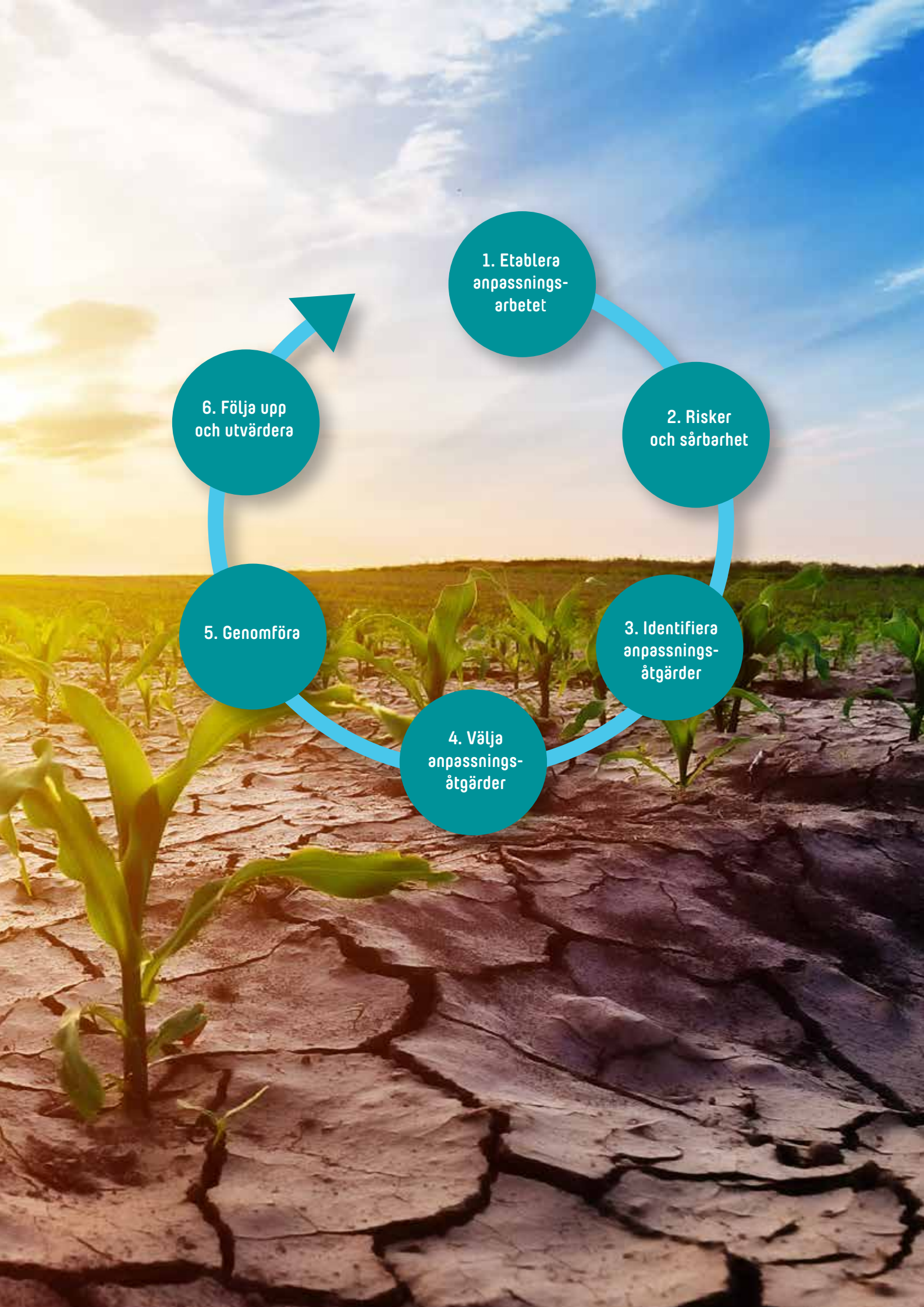
Verktyget visar hur ett klimatanpassningsarbete systematiskt kan genomföras i sex steg. Det första steget handlar om att etablera det interna arbetet och skapa en process för klimatanpassningsarbetet. I steg två analyseras hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar. Steg tre fokuserar på att identifiera olika alternativ vad gäller klimatanpassningsåtgärder. I steg fyra utvärderas olika alternativ och vissa anpassningsåtgärder väljs ut och prioriteras. Steg fem handlar om att genomföra åtgärder. Slutligen handlar steg sex om att följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet. Stegen är tätt sammanlänkade och processen iterativ. Verktyget syftar till att underlätta ett systematiskt klimatanpassningsarbete och kan vara ett viktigt stöd för kommunerna.

JÄMFÖRELSE OCH RANKNING

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. I rapporten *Klimatanpassning 2019 – så långt har Sveriges kommuner kommit (C394)* ges en mer utförlig beskrivning av enkätundersökningen, kommunernas resultat, poängsättningen och rankningen.

Verktyget the Adaptation Support Tool syftar till att underlätta ett systematiskt klimatanpassningsarbete och kan vara ett viktigt stöd för kommunerna.



1. Etablera
anpassnings-
arbetet

2. Risker
och sårbarhet

3. Identifiera
anpassnings-
åtgärder

4. Välja
anpassnings-
åtgärder

5. Genomföra

6. Följa upp
och utvärdera



ENKÄTFRÅGORNA

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

STEG 1. ETABLERA ANPASSNINGSBETET

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

STEG 2. RISKER OCH SÅRBARHETER

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

STEG 3. IDENTIFIERA ANPASSNINGSGÄRDER

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

STEG 4. VÄLJA ANPASSNINGSGÄRDER

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

STEG 5. GENOMFÖRA

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

STEG 6. FÖLJA UPP OCH UTVÄRDERA

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

Om IVL Svenska Miljöinstitutet

IVL Svenska Miljöinstitutet är ett oberoende, icke-vinstdrivande miljöforskningsinstitut som arbetar med tillämpad forskning och konsultuppdrag. IVL arbetar bland annat med kommuner och länsstyrelser för att analysera hur framtida klimatförändringar kan påverka samhället.

Läs mer på www.ivl.se

Om Svensk Försäkring

Branschorganisationen Svensk Försäkring arbetar för goda verksamhetsförutsättningar för försäkringsföretagen. Svensk Försäkring arbetar också för högt förtroende för försäkringssektorn och för ökad kunskap om privata försäkringars betydelse i samhället.

Läs mer på www.svenskforsakring.se

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

Enkätundersökningen genomfördes under våren 2019 och samtliga 290 kommuner i Sverige hade möjlighet att besvara enkäten. Totalt svarade 208 kommuner på enkäten. Resultaten från undersökningen har legat till grund för en jämförelse och ranking av kommunernas arbete.