



Klimatanpassning 2016

– så långt har kommunerna kommit

Enkätundersökning och kommunrankning

© IVL Svenska Miljöinstitutet 2016

Klimatanpassning 2016 – så långt har kommunerna kommit (B2261-P)

Författare: Philip Thörn, Elin Bonnier och Susanna Roth, IVL Svenska Miljöinstitutet

Kortversion av IVL-rapporten *Klimatanpassning 2016 – så långt har kommunerna kommit (B2261)*

Redigering och layout: Kerstin Kristoferson, IVL Svenska Miljöinstitutet

Foto framsida: Vänersborgs kommun. Fotograf: Tommy Feldth

Övriga foton: Sid. 4 Vänersborgs kommun. Fotograf: Joachim Nywall, sid. 5 (överst) Lomma kommun.

Fotograf: Christian Almström, (nederst) Uppsala kommun, sid 6-7 Vänersborgs kommun, sid. 14 Lomma

kommun. Fotograf: Christian Almström, sid. 19 Översvämning i Hallsberg. Fotograf: KICKI Nilsson, sid. 25 Vänersborgs kommun.

IVL Svenska Miljöinstitutet

Box 210 60, 100 31 Stockholm

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

www.ivl.se

Klimatanpassning hos Sveriges kommuner

FN:s klimatpanel IPCC har dragit slutsatsen att vi människor påverkar klimatsystemet. Klimatet har redan förändrats och kommer att fortsätta att förändras framöver. I Sverige så kan vi bland annat förvänta oss högre temperaturer, värmeböljor, mer nederbörd, ökad risk för översvämningar, ras, skred och erosion. För att minska antalet klimatrelaterade skador och andra negativa konsekvenser så behöver samhället anpassas till ett förändrat klimat.

Kommunerna spelar en viktig roll för att klimatanpassa Sverige då de har ett stort ansvar för att genomföra konkreta åtgärder och implementera klimatanpassningsarbetet. Under våren 2016 har IVL Svenska Miljöinstitutet tillsammans med Svensk Försäkring genomfört en enkätundersökning för att kartlägga hur Sveriges kommuner arbetar med klimatanpassning. Resultaten från undersökningen har legat till grund för en jämförelse och ranking av kommunernas arbete. Syftet är att undersöka hur långt kommunerna har kommit i sitt anpassningsarbete och uppmärksamma goda exempel. Vi vill även lyfta fram ett verktyg, the Adaptation Support Tool, vilket kan ge stöd till kommuner som önskar arbeta mer systematiskt med klimatanpassning.

DE HÖGST RANKADE KOMMUNERNA ÅR 2016

Rankningen bygger på en poängsättning och summering av kommunernas svar i enkätundersökningen. Maxpoäng som kan uppnås i kommunrankningen är 33 poäng. I årets ranking kommer Vänersborg på förstaplats med 32,5 poäng, tätt följd av Lomma och Uppsala.

De högst rankade kommunerna år 2016.

PLACERING I RANKNING	KOMMUN	POÄNG
1	Vänersborg	32,5
2	Lomma	31,5
	Uppsala	31,5
4	Stockholm	31
5	Göteborg	30,5
6	Växjö	30
7	Trelleborg	29,5
8	Jönköping	29
	Staffanstorp	29
	Västerås	29
11	Botkyrka	28,5
	Ystad	28,5
13	Danderyd	27,5
	Kristianstad	27,5
	Sundsvall	27,5
16	Olofström	27
17	Karlstad	26,5
	Laholm	26,5
	Uddevalla	26,5
20	Gävle	25,5
	Malmö	25,5

Högst rankade kommunerna 2016



1. VÄNERSBORG HAR UTVECKLAT ETT ÖVERSVÄMNINGSPROGRAM

Vänersborg ligger vid Vänern och Göta älv, vilket gör vattenfrågan till en viktig del i samhällsplaneringen. Vänersborg drabbades år 2001 av en stor översvämning och har sedan dess arbetat aktivt med klimatanpassning.

EXEMPEL PÅ KOMMUNENS KLIMATANPASSNING SARBE

- Vänersborg har utvecklat ett översvämningssprogram vilket bland annat innebär att det årligen görs investeringar i pumpstationer och översvämningssvallar. Detaljplanen för den nya stadsdelen Holmängen är ett exempel på hur översvämningssprogrammet tillämpas i praktiken. Bland annat ska större delen av fastigheternas inngångar byggas med material som effektivt släpper igenom regnvatten.
- En Blåplan, som behandlar vattnet ur ett helhetsperspektiv vad gäller intressen, hot och utvecklingsmöjligheter, har nyligen tagits fram. Blåplanen pekar bland annat ut vilka vattenområden som kan utvecklas och vilka åtgärder som behöver vidtas för att förbättra vattenstatusen i kommunen.
- Vänersborg samverkar med de övriga kommunerna kring Vänern för att få till stånd en vattenreglering som minskar risken för översvämningar runt Vänern. Arbetet pågår också för att, tillsammans med övriga kommuner längs Göta älv, ta fram ett vattenskyddsområde för hela Göta älv.

FRAMGÅNGSFAKTORER

- Kommunen har tillsatt en arbetsgrupp för att underlätta samarbete över förvaltningsgränser och samordning av anpassningsarbetet.
- Åtgärdsförslagen i översvämningssprogrammet är beslutade av kommunfullmäktige.
- Kommunen stämmer av viktiga klimatanpassningsfrågor kontinuerligt med SMHI och länsstyrelsen i Västra Götaland.

2. LOMMA SATSAR PÅ KLIMATANPASSNINGSAÅTGÄRDER

Lomma ligger vid havet inom Öresunds kustzon med övervägande lågt landskap, vilket gör kommunen sårbar för bland annat översvämningar och stranderosion.

EXEMPEL PÅ KOMMUNENS KLIMATANPASSNINGSPÅRBE

- Kommunen har genomfört en detaljerad översvämningsskartering och ett antal översvämningssmodelleringar av såväl kustzonen som Höjeå.
- Kommunen har kartlagt många olika typer av klimatanpassningsåtgärder, exempelvis temporära översvämningssmagasin, och har hittills uppskattningsvis lagt ner cirka 30 miljoner kronor på att genomföra klimatanpassningsåtgärder.
- Lomma arbetar med en informationskampanj om klimatanpassning som riktar sig till kommunens invånare samt håller på att ta fram en detaljerad kustzonsplan med ett åtgärdsprogram som sträcker sig fram till år 2030.

FRAMGÅNGSFAKTORER

- Kommunen kommunicerar sitt klimatanpassningsarbete med alla berörda, både inom och utanför organisationen.
- Lomma samarbetar sedan flera år med andra kommuner inom avrinningsområdena för att minska flödestoppar. Åtgärder har genomförts som minskar risken för översvämningar i alla kommuner i avrinningsområdet.
- Kommunen har integrerat klimatanpassningsfrågor i all fysisk planering.



2. UPPSALA HAR INTEGRERAT KLIMATANPASSNING I SIN ORDINARIE VERKSAMHET

Uppsala kommun arbetar sedan länge med klimatanpassning, delvis på grund av att Fyrisån har svämmat över vid flera tillfällen.

EXEMPEL PÅ KOMMUNENS KLIMATANPASSNINGSPÅRBE

- Uppsala arbetar aktivt med att minska risken för översvämningar. Arbetet kopplar dels till den fysiska planeringen dels VA, beredskap och krisledning.
- På senare år har kommunen även utvecklat klimatanpassningsarbetet vad gäller kombinationen av värmeböljor, förhöjd temperatur och fenomenet urbana värmeöar. Ett underlag finns framtaget i den nya översiktsplanen.
- Kommunens miljö- och äldreförvaltning genomför tillsammans med Folkhälsomyndigheten ett pilotprojekt för att stärka förmågan att hantera negativa hälsoeffekter vid höga temperaturer.

FRAMGÅNGSFAKTORER

- Kommunen har integrerat klimatanpassning i ordinarie verksamhetsstruktur.
- Uppsala har uppmärksammat vikten av att se synergier mellan anpassning och minskad klimatpåverkan. Exempelvis genom att använda grönska och träd, istället för energikrävande kylanläggningar, för att erbjuda svalka under värmeböljor.
- Kommunen har ett gott samarbete med länsstyrelsen i Uppsala län kring gemensamma klimatanpassningsfrågor.





De högst rankade kommunerna – olika kommungrupper

Uppsala har fått högst poäng bland de stora kommunerna, följt av Stockholm och Göteborg. Vänersborg har fått högst poäng bland de medelstora kommunerna följt av Lomma och Trelleborg. Bland de små kommunerna så har Aneby och Lessebo presterat bäst, följt av Arjeplog och Mullsjö på delad andra plats samt Hofors, Mark och Nordanstig på delad tredjeplats.

Resultaten från undersökningen visar att det finns stora skillnader mellan länen. Kommunerna i Blekinge län har högst genomsnittspoäng. Lägst genomsnittspoäng har kommunerna i Västerbottens och Örebro län.

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

KOMMUNGRUPP	1:A PLATS	2:A PLATS	3:E PLATS
Stor kommun (> 50 000 invånare)	Uppsala (31,5)	Stockholm (31)	Göteborg (30,5)
Medelstor kommun (10 000 - 50 000 invånare)	Vänersborg (32,5)	Lomma (31,5)	Trelleborg (29,5)
Liten kommun (< 10 000 invånare)	Aneby (16,5) Lessebo (16,5)	Arjeplog (15) Mullsjö (15)	Hofors (14,5) Mark (14,5) Nordanstig (14,5)
Kustkommun	Lomma (31,5)	Stockholm (31)	Göteborg (30,5)
Inlandskommun	Vänersborg (32,5)	Uppsala (31,5)	Växjö (30)



Länens genomsnittspoäng samt kommunen med högst poäng i varje län.

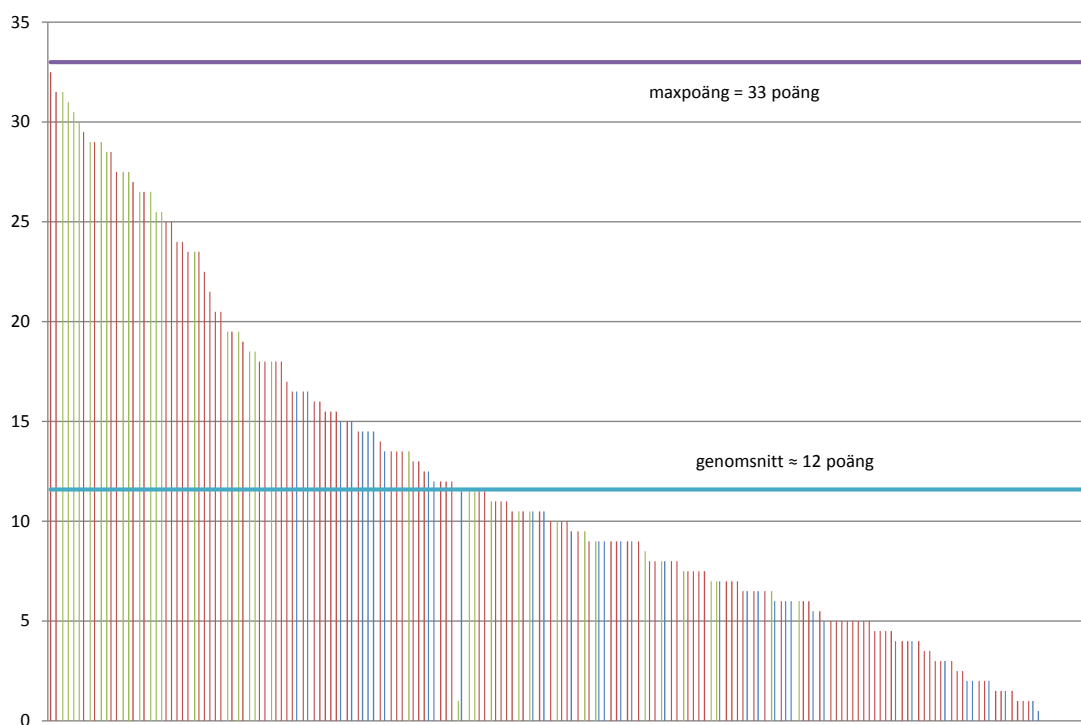
LÄN	SNITTPÖÄNG LÄN	KOMMUN MED HÖGSTA PÖÄNG
Blekinge län	20	Olofström (27)
Hallands län	17	Laholm (26,5)
Jönköpings län	15	Jönköping (29)
Kronobergs län	15	Växjö (30)
Västernorrlands län	15	Sundsvall (27,5)
Kalmar län	14	Västervik (25)
Gävleborgs län	13	Gävle (25,5)
Skåne län	13	Lomma (31,5)
Stockholms län	13	Stockholm (31)
Västra Götalands län	11	Vänersborg (32,5)
Norrbottdens län	10	Arjeplog (15)
Södermanlands län	10	Katrineholm (17)
Uppsala län	10	Uppsala (31,5)
Värmlands län	9	Karlstad (26,5)
Västmanlands län	9	Västerås (29)
Östergötlands län	9	Norrköping (23,5)
Dalarnas län	8	Ludvika (13)
Jämtlands län	6	Östersund (9,5)
Västerbottdens län	4	Bjurholm (12) Skellefteå (12)
Örebro län	4	Örebro (6,5)
Gotlands län	-	

Det är stor spridning i kommunernas resultat. Poängen varierar mellan 0 till 32,5. I undersökningen når 142 av 190 kommuner inte upp till hälften av poängen, vilket motsvarar ungefär 3 av 4 kommuner i undersökningen. 95 kommuner har fått under tio poäng i undersökningen, vilket motsvarar hälften av de kommuner som svarade på enkäten.

De stora kommunerna har ofta kommit längre i klimatanpassningsarbetet jämfört med de små och medelstora kommunerna. Det är

inte särskilt förvånande, då de många gånger har mer resurser och kapacitet för att driva denna typ av arbete. Det finns dock flera små kommuner som uppvisar goda resultat medan några stora kommuner får lägre poäng. Kustkommuner har generellt högre poäng än inlandskommunerna.

Kommunernas resultat i rankningen samt maxpoäng och genomsnittspoäng.



Staplarna visar varje kommuns totala poäng. De gröna staplarna är stora kommuner, de röda är medelstora och de blå är små kommuner.

Enkätundersökningen

Enkätundersökningen genomfördes från 8 februari till och med 29 april 2016. Enkäten skickades ut till alla Sveriges 290 kommuner. Totalt svarade 190 kommuner på enkäten.

Totalt ingick 31 frågor, plus följdfrågor, i enkätundersökningen. Frågorna bygger på det verktyg för klimatanpassningsarbete, the Adaptation Support Tool, som har utvecklats av EU-kommissionen. Verktöget 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 så utvärderas olika alternativ och vissa anpassningsåtgärder väljs ut och prioriteras. Steg fem handlar om att genomföra åtgärder.

“Verktöget syftar till att underlätta ett systematiskt klimatanpassningsarbete och kan vara ett viktigt stöd för kommunerna.”

Slutligen så handlar steg sex om att följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet. Stegen är tätt sammanlänkade och processen iterativ. Verktöget syftar till att underlätta ett systematiskt klimatanpassningsarbete och kan vara ett viktigt stöd för kommunerna.

The Adaptation Support Tool – de sex stegen i klimatanpassningsarbetet.



Enkätundersökningen bygger på självskattning, det vill säga kommunerna har själva bedömt hur långt de har kommit i sitt klimatanpassningsarbete. Kommunernas svar i enkätundersökningen har summerats och poängsatts. Resultaten från undersökningen har sedan legat till

grund för en jämförelse och ranking av kommunernas klimatanpassningsarbete. I rapporten *Klimatanpassning 2016 – Så långt har kommunerna kommit (IVL-rapport B2261)* ges en mer utförlig beskrivning av enkätundersökningen, kommunernas resultat, poängsättningen och rankingen.

Resultat – så jobbar Sveriges kommuner med klimatanpassning

Resultaten från enkätundersökningen visar att nästan alla kommuner (98 procent) tror att de kommer att påverkas av klimatförändringar eller extrema väderhändelser. Framförallt tror kommunerna att de kommer påverkas av förändrade flöden, ökad nederbörd och ökad temperatur.

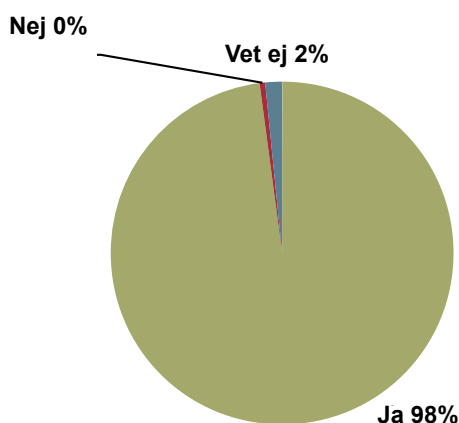
De flesta kommunerna (8 av 10) uppger att de arbetar med klimatanpassning i dagsläget. Det är dock fortfarande relativt ovanligt (4 av 10) att det har fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning. Det är också få kommuner som har någon som är huvudansvarig för anpassningsarbetet (5 av 10) eller har utsett någon eller några som är ansvariga för själva genomförandet av kommunens klimatanpassning (5 av 10). Utan tydligt mandat och styrning kan det vara svårt att driva ett långsiktigt och systematiskt

klimatanpassningsarbete. Cirka en tredjedel av kommunerna har avsatt personella resurser för klimatanpassningsarbetet och en ungefär en fjärdel av kommunerna har avsatt finansiella resurser. Endast 27 kommuner (1 av 10) har tagit fram informations- och kommunikationsmaterial om kommunens klimatanpassningsarbete.

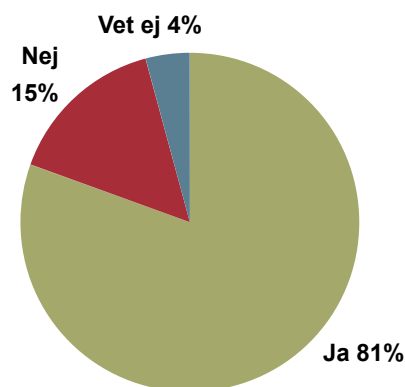
”98 procent av kommunerna tror att de kommer att påverkas av klimatförändringar men nästan var femte kommun arbetar inte, eller vet inte om de arbetar, med klimatanpassning i dagsläget”

För att kunna bedriva ett effektivt klimatanpassningsarbete så behöver kommunerna identifiera potentiella risker och sårbarheter kopplade till klimatförändringar.

Tror du att din kommun kommer att påverkas av klimatförändringar och/eller extrema väderhändelser?



Arbetar ni i dagsläget med klimatanpassning?



Drygt hälften av kommunerna (6 av 10) har analyserat hur historiska extrema väderhändelser (t.ex. översvämningar) har påverkat dem. Närmare 7 av 10 kommuner har analyserat hur de skulle kunna påverkas av framtida klimatförändringar.

Det finns ett antal viktiga parametrar att inkludera när risker och sårbarheter analyseras såsom olika klimatvariabler, klimatscenarier, tidsperspektiv och sektorer. Syftet med att inkludera dessa parametrar i analysen är att få en god bild av möjliga effekter och ta höjd för osäkerheter.

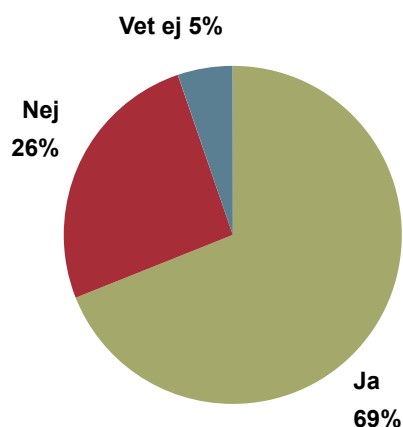
Av de kommuner som har analyserat framtida klimatförändringar så har ungefär hälften inkluderat ett eller flera klimatscenarier i analysen. Närmare 7 av 10 kommuner har inkluderat hur olika sektorer kan komma att påverkas av klimatförändringar i sin analys. Kommunerna har i huvudsak analyserat hur bebyggelse och byggnader, kommunikationer och dagvatten- och avloppssystem kan påverkas. Hälften av kommunerna har i analyserna identifierat de områden och sektorer som är mest sårbara för klimatförändringar, vilket är viktigt för det fortsatta arbetet med att identifiera möjliga anpassningsåtgärder.

Kommunernas analyser av framtida klimatförändringar har i mindre utsträckning inkluderat olika tidsperspektiv och analyserat indirekta konsekvenser (till exempel att invånare i kommunen inte kan ta sig till jobbet på grund av att kollektivtrafiken är påverkad av en översvämning). Ungefär 4 av 10 kommuner har inkluderat olika tidsperspektiv i sina analyser och knappt 2 av 10 kommuner har analyserat indirekta konsekvenser av klimatförändringar.

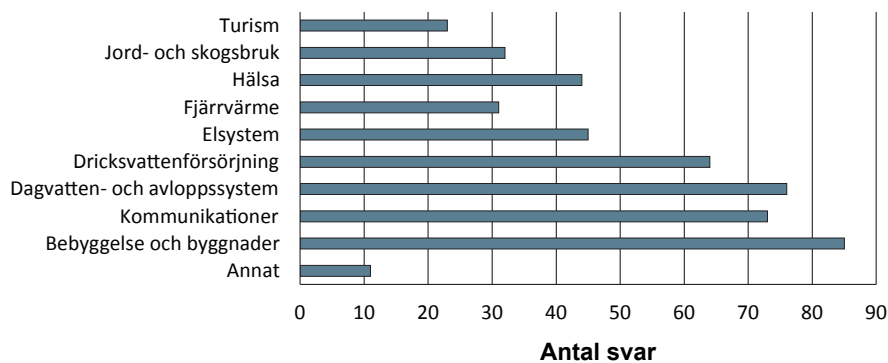
“Drygt hälften av kommunerna har analyserat hur historiska extrema väderhändelser har påverkat dem.”

Det är också få kommuner (2 av 10) som har analyserat hur konsekvenser i angränsande kommuner kan komma att påverka den egna kommunen. Detta resultat överensstämmer med att endast 4 av 10 kommuner har någon eller några som är ansvariga för samverkan med externa aktörer.

Har ni analyserat hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



Vilka sektorer ingår i analysen av hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar? (Flera alternativ var möjliga att välja)



Det är relativt få kommuner (4 av 10) som uppger att de har identifierat olika alternativ vad gäller klimatanpassningsåtgärder. De åtgärder som identifierats är främst tekniska och administrativa åtgärder. Det är också relativt få kommuner (4 av 10) som har undersökt goda exempel från andra kommuner. Något fler kommuner (6 av 10) har undersökt goda exempel och rekommendationer från myndigheter.

För att kunna välja ut och prioritera åtgärder behöver olika alternativ utvärderas. Generellt har kommunerna i undersökningen inte kommit särskilt långt i arbetet med att utvärdera olika anpassningsåtgärder. Ungefär en fjärdedel av kommunerna har utvärderat enstaka eller flera klimatanpassningsåtgärder. Liknande är det relativt få kommuner (4 av 10) som har prioriterat och valt ut vissa åtgärder.

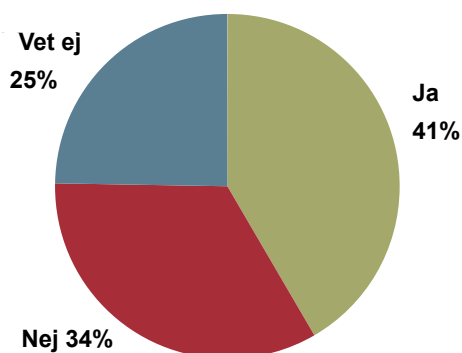
Efter att olika åtgärder har identifierats och utvärderats är nästa steg att genomföra klimatanpassningsåtgärder. 4 av 10 kommuner anger att de i dagsläget har utfört klimatanpassningsåtgärder i kommunen. Främst handlar det om åtgärder för minska

sårbarheten för ökad nederbörd samt förändrade flöden i sjöar och vattendrag. Det är något fler kommuner (5 av 10) som planerar att genomföra åtgärder.

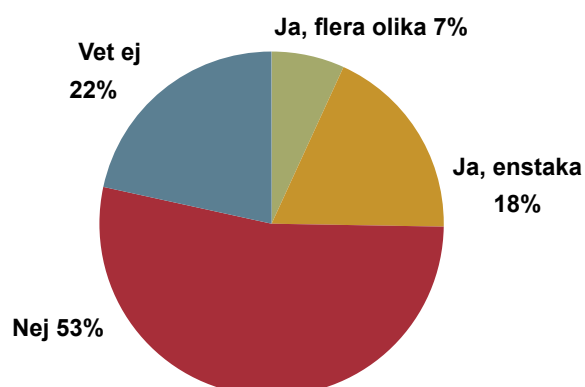
“Det flesta kommuner har integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer.”

Det flesta kommunerna (ungefär 8 av 10) har integrerat klimatanpassningsarbetet i befintliga processer. I huvudsak har klimatanpassningsarbetet integrerats i översikts- och detaljplanering samt risk- och sårbarhetsanalyser. Det är däremot få kommuner (2 av 10) som har tagit fram, eller som håller på att ta fram, handlingsplaner för att genomföra åtgärder. För att åtgärder ska kunna genomföras så krävs det finansiering. Resultaten från undersökningen visar att kommunerna i huvudsak räknar med att finansiera planerade åtgärder via ordinarie budget, vatten- och avloppstaxa eller andra avgifter samt statliga bidrag.

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



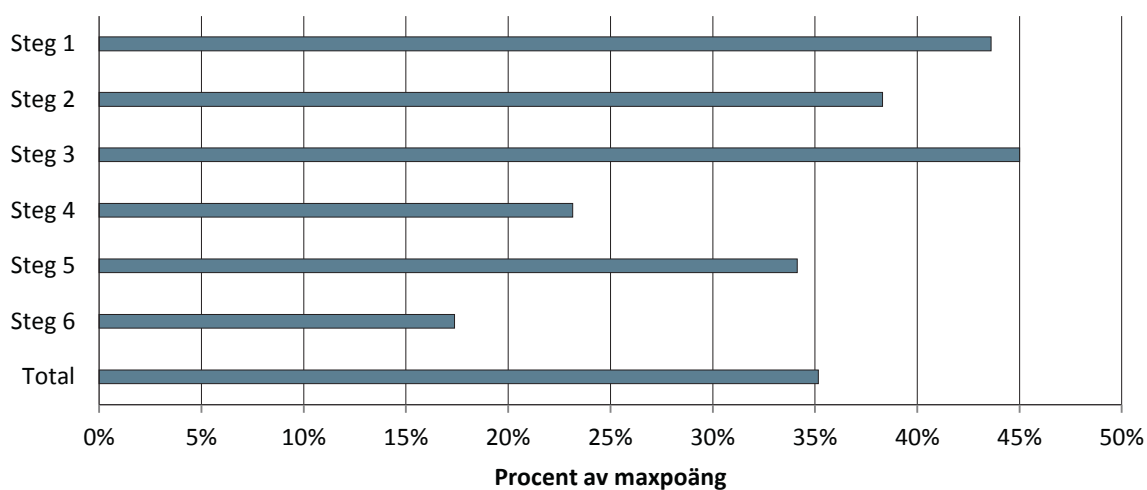
Har ni utvärderat olika klimatanpassningsåtgärder?



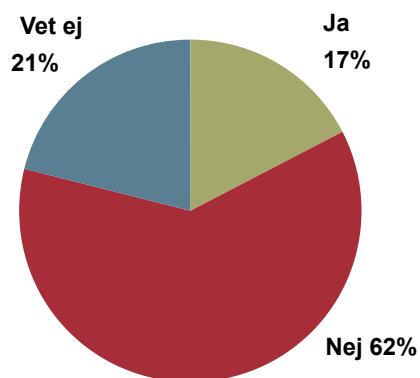
Uppföljningar och utvärderingar av klimatanpassningsarbetet är nödvändiga för att se till att beslut och åtgärder genomförs samt för utveckla och förbättra den interna arbetsprocessen. Endast 2 av 10 kommuner jobbar dock i dagsläget med uppföljning och utvärdering av sitt klimatanpassningsarbete.

Sammanfattningsvis så har kommunerna kommit längst i steg 1 (Etablera processen) och steg 3 (Identifiera åtgärder), medan de generellt är svagast i steg 4 (Utvärdera anpassningsåtgärder) och i steg 6 (Följa upp och utvärdera klimatanpassningsarbetet).

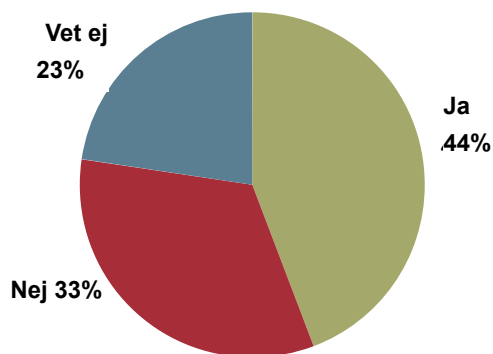
Kommunernas genomsnittliga procent av maxpoäng i de olika stegen och totalt.



Följer ni upp och utvärderar ert klimatanpassningsarbete?



Har ni genomfört klimatanpassningsåtgärder?



A photograph of a forest with a large tree trunk in the foreground and a pond in the background. The scene is lush with green foliage and trees, with a wooden bench visible on the left side of the pond.

KOMMUNERNAS VIKTIGA ROLL

Kommunerna spelar en viktig roll för att klimatanpassa Sverige. Undersökningen visar att även om det finns en medvetenhet om klimatförändringar hos kommunerna så är det få kommuner som arbetar systematiskt med klimatanpassningsarbete. Det finns ett behov av att både följa upp och stödja kommunerna i detta arbete.

Att det i många kommuner saknas en politisk förankring kan försvåra att frågan om klimatanpassning drivs framåt. Eftersom klimatanpassning är en tvärasektoriell fråga krävs också samverkan mellan samhällets olika aktörer.

Ett annat viktigt område är kommunernas arbete med att identifiera risker och sårbarheter kopplade till klimatförändringar. Det är ett väsentligt steg för det fortsatta arbetet med att identifiera möjliga åtgärder och genomföra dessa. Uppföljning och utvärdering av åtgärder är avgörande för att förstå hur klimatanpassningsarbetet utvecklas i kommunen.

Jämförelse med 2015 års resultat

IVL Svenska Miljöinstitutets och Svensk Försäkrings enkätundersökning och ranking genomfördes första gången år 2015. Vid en övergripande jämförelse av resultaten för år 2015 och 2016 kan det konstateras att det inte har skett några större förändringar, men trenden är försiktigt positiv. Såväl svarsfrekvens som kommunernas genomsnittspoäng har ökat. Detta innebär att vissa kommuner har fått en lägre ranking i år jämfört med förra året, trots att de har fått en högre totalpoäng. Flera kommuner (t.ex. Lysekil, Varberg, Härnösand

och Vetlanda) har höjt sina poäng sedan förra enkätundersökningen.

SVARSFREKVENS

190 kommuner svarade på årets enkät, vilket innebär en ökning med 25 kommuner jämfört med förra året då 165 kommuner svarade. Svarsfrekvensen har procentuellt ökat mest i Uppsala län, men även i Gävleborgs län har svarsfrekvensen ökat betydligt.

Svarsfrekvens bland kommuner i respektive län år 2015 och 2016.

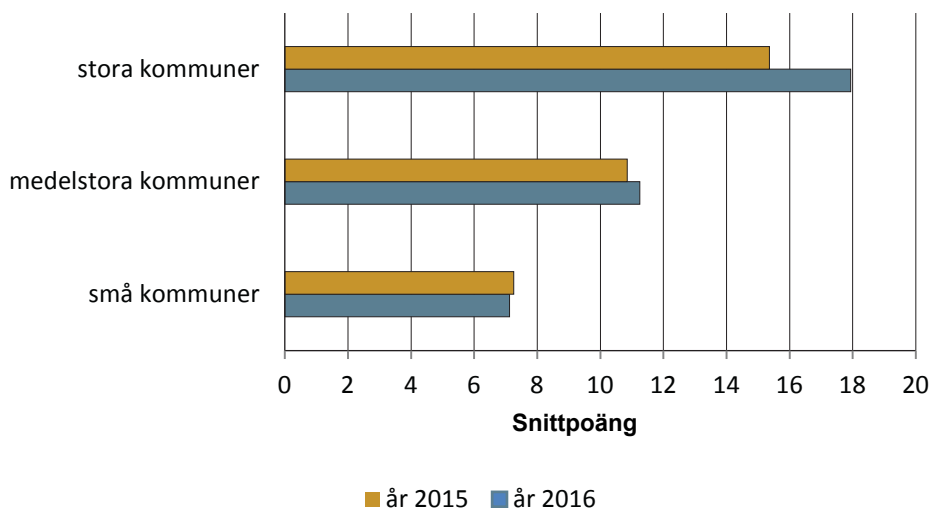
LÄN	2015	2016
Blekinge	100%	80%
Dalarna	40%	60%
Gotland	0%	0%
Gävleborg	40%	70%
Halland	83%	83%
Jämtland	88%	50%
Jönköping	77%	77%
Kalmar	58%	83%
Kronoberg	88%	100%
Norrbottn	64%	43%
Skåne	55%	73%
Stockholm	62%	73%
Södermanland	67%	78%
Uppsala	50%	100%
Värmland	44%	56%
Västerbotten	47%	53%
Västernorrland	71%	86%
Västmanland	60%	80%
Västra Götaland	47%	57%
Örebro	67%	25%
Östergötland	38%	54%

KOMMUNERNAS GENOMSNIITTSPOÄNG

Kommunernas genomsnittspoäng har ökat något sedan den föregående undersökningen. År 2015 låg genomsnittspoängen på 11 poäng, medan den i år ökat till 12 poäng. Uppdelat på

kommunstorlek så har de stora kommunerna ökat sin genomsnittspoäng från 15 till 18 poäng. De medelstora och de små kommunerna har ungefär samma genomsnittspoäng som förra året.

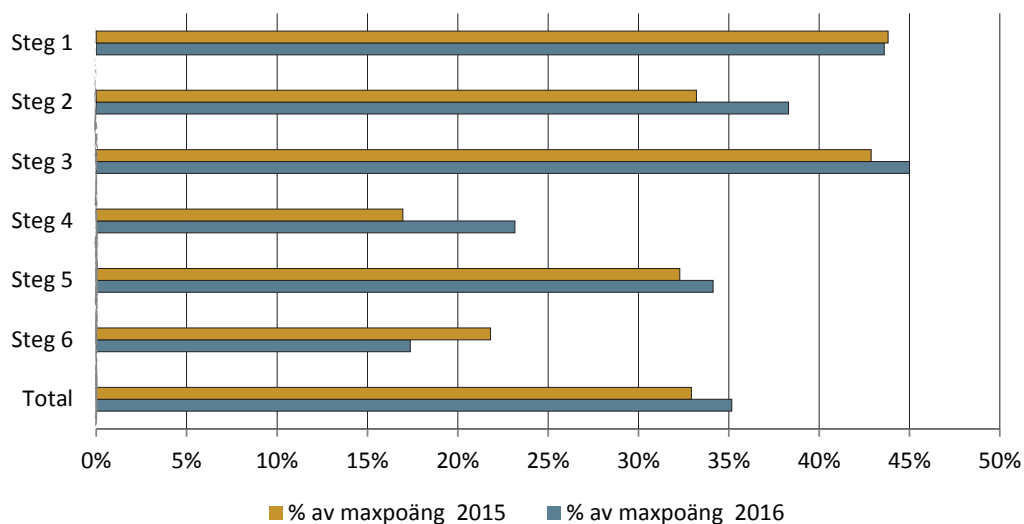
Olika kommungruppers genomsnittspoäng 2015 och 2016.



Vad gäller stegen i EU-kommissionens klimatanpassningsverktyg så är kommunerna liksom förra året bäst på steg 1 (Etablering av processen) och steg 3 (Identifiera olika åtgärder), medan de är sämre på steg 4 (Utvärdera anpassningsåtgärder) och steg 6

(Uppföljning och utvärdering). Generellt så har kommunernas genomsnittspoäng i de olika stegen ökat jämfört med år 2015. I steg 4 så syns en tydlig ökning, däremot så har genomsnittspoängen minskat i steg 1 och steg 6.

Kommunernas procent av maxpoäng i de olika stegen och totalt 2015 och 2016.

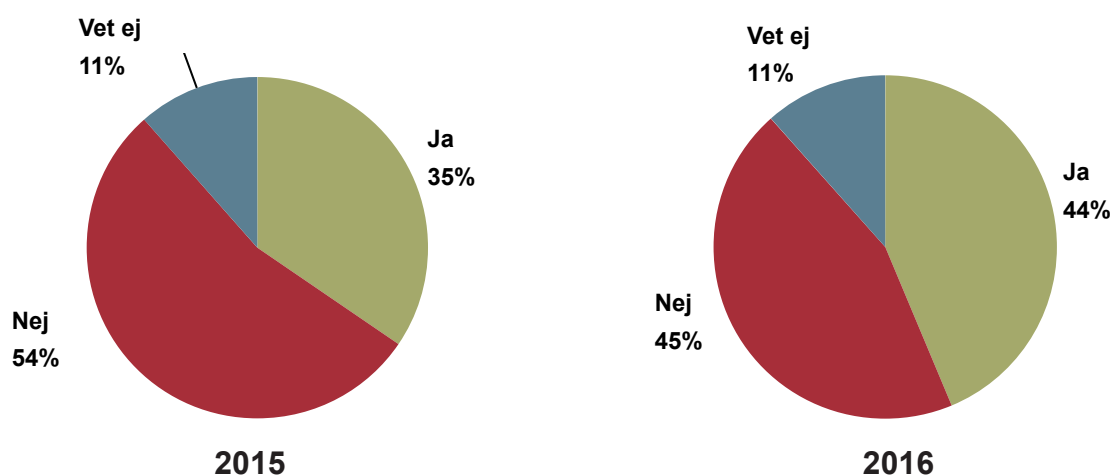


POLITISK FÖRANKRING

Utan ett tydligt politiskt mandat kan det vara svårt att driva ett långsiktigt och systematiskt klimatanpassningsarbete. Även om det fortfarande är relativt ovanligt att det har fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ifrågaska arbeta med klimatanpassning så syns en

klar förbättring jämfört med föregående år. År 2015 så svarade 35 procent av kommunerna att det hade fattats ett politiskt beslut om att de ska arbeta med klimatanpassning. I årets enkätundersökning hade andelen ökat till 44 procent.

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

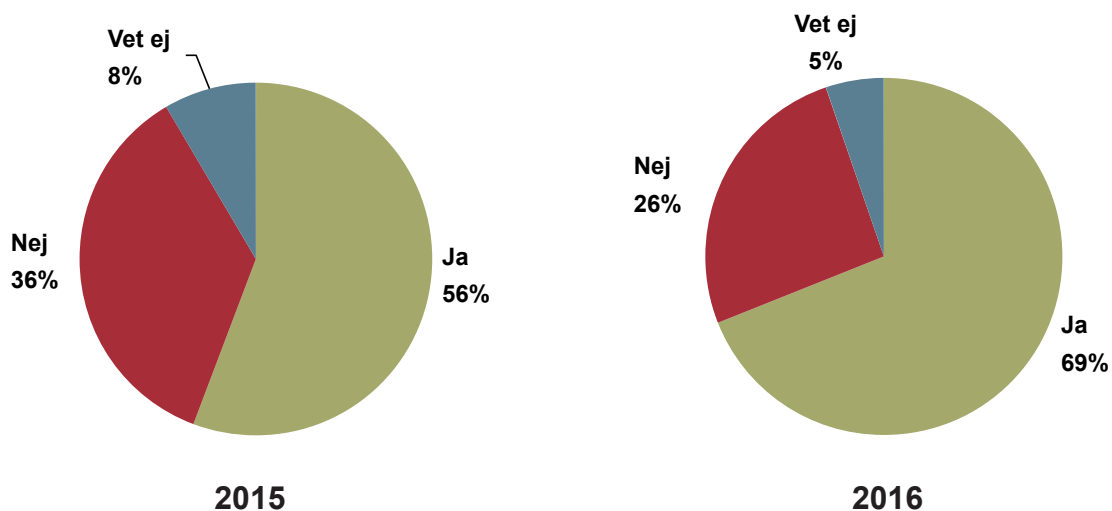


KOMMUNERNAS ANALYS AV HUR DE KAN PÅVERKAS AV KLIMATFÖRÄNDRINGAR

En större andel kommuner har analyserat hur de kan påverkas av framtida klimatförändringar jämfört med föregående år. År 2015 hade

56 procent av de svarande kommunerna genomfört denna typ av analys, medan andelen hade ökat till 69 procent år 2016.

Har ni analyserat hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?



Våra viktigaste slutsatser

- Nästan alla kommuner (98 procent) tror att de kommer att påverkas av klimatförändringar. De tror framförallt att de kommer att påverkas av förändrade flöden i sjöar och vattendrag, ökad nederbörd och ökad temperatur.
- Merparten av kommunerna (81 procent) uppger att de arbetar med klimatanpassning. Nästan var femte kommun arbetar inte, eller vet inte om de arbetar, med klimatanpassning i dagsläget.
- Några kommuner har en väl fungerande process och arbetar systematisk med klimatanpassning men de flesta kommunerna har inte kommit särskilt långt i sitt anpassningsarbete. 142 av 190 kommuner når inte upp till hälften av poängen. Ungefär hälften av kommunerna som har svarat får under tio poäng.
- Kommunerna har kommit längst vad gäller att etablera klimatanpassningsarbetet (steg 1) och identifiera olika möjliga klimatanpassningsåtgärder (steg 3), medan de generellt är svagast vad gäller att utvärdera och prioritera olika anpassningsåtgärder (steg 4) och följa upp och utvärdera sitt klimatanpassningsarbete (steg 6).
- Det är relativt ovanligt (4 av 10 kommuner) att det har fattats ett politiskt beslut i kommunfullmäktige eller i kommunstyrelsen om att kommunen ifråga ska arbeta med klimatanpassning. Utan ett tydligt mandat kan det vara svårt att driva ett långsiktigt och systematiskt klimatanpassningsarbete.
- Endast ett fåtal av kommunerna (14 procent) har tagit fram informations- och kommunikationsmaterial om sitt klimatanpassningsarbete.
- De stora kommunerna har kommit längre i sitt klimatanpassningsarbete än de medelstora och små kommunerna. Detta är inte särskilt överraskande med tanke på att stora kommuner generellt har mer kapacitet och resurser att driva denna typ av frågor. Kustkommunerna har generellt kommit längre i sitt arbete än inlandskommunerna.

Våra rekommendationer

- Samtliga kommuner i Sverige behöver arbeta med klimatanpassning. Även om vissa kommuner är mer sårbara än andra så kommer samtliga kommuner i Sverige att påverkas av klimatförändringar.
- Klimatanpassningsarbetet i kommunerna behöver vara långsiktigt och systematiskt. Kommunerna bör använda EU-kommissionens anpassningsverktyg, the Adaptation Support Tool, eller motsvarande stöd för att systematisera sitt arbete.
- Små kommuner har generellt inte kommit lika långt i sitt klimatanpassningsarbete som stora och medelstora kommuner och kan behöva stöd i sitt arbete.



Klimatanpassning 2016

– kommunrankning

Rankning av hur långt Sveriges kommuner har kommit i sitt klimatanpassningsarbete. Kommunens poäng från 2015 års undersökning står inom parentes.

PLACERING	KOMMUN	POÄNG
1	Vänersborg	32.5
2	Lomma	31.5 (27.5)
	Uppsala	31.5
4	Stockholm	31 (21.5)
5	Göteborg	30.5 (29.5)
6	Växjö	30 (29.5)
7	Trelleborg	29.5 (26.5)
8	Jönköping	29 (25)
	Staffanstorps	29 (16)
	Västerås	29 (24)
11	Botkyrka	28.5 (30.5)
	Ystad	28.5
13	Danderyd	27.5 (26)
	Kristianstad	27.5 (31.5)
	Sundsvall	27.5 (20)
16	Olofström	27 (23)
17	Karlstad	26.5 (20)
	Laholm	26.5
	Uddevalla	26.5 (22)
20	Gävle	25.5 (16)
	Malmö	25.5 (15.5)
22	Västervik	25 (15)
23	Härnösand	24.5 (11.5)
24	Alvesta	24 (18.5)
	Upplands Väsby	24 (17.5)
26	Arvika	23.5
	Norrköping	23.5
	Vetlanda	23.5 (10.5)
29	Mörbylånga	22.5 (13)
30	Lerum	21.5 (24.5)
31	Heby	20.5 (22)
	Sölvesborg	20.5 (9)
33	Halmstad	19.5 (9)
	Lysekil	19.5 (6)
	Varberg	19.5 (6)
36	Oskarshamn	19 (10)
37	Helsingborg	18.5 (25)
	Lund	18.5 (17)

39	Alingsås	18
	Bollnäs	18
	Kalmar	18 (14)
	Köping	18 (18.5)
	Ljungby	18 (15.5)
44	Katrineholm	17 (15.5)
	Skara	17 (7)
46	Aneby	16.5 (19)
	Hylte	16.5 (7)
	Lessebo	16.5 (17)
49	Mariestad	16
	Ronneby	16 (17)
51	Burlöv	15.5 (18)
	Karlshamn	15.5 (10)
	Kramfors	15.5 (16.5)
54	Arjeplog	15 (11.5)
	Habo	15 (9)
	Mullsjö	15
57	Götene	14.5 (10)
	Hofors	14.5
	Mark	14.5 (12)
	Nordanstig	14.5 (15)
61	Landskrona	14 (17)
62	Gnosjö	13.5 (14)
	Hagfors	13.5 (12)
	Härryda	13.5
	Mönsterås	13.5
	Nyköping	13.5
67	Ludvika	13
	Sollefteå	13 (8)
69	Nybro	12.5 (10)
	Älvsbyn	12.5 (9.5)
71	Bjurholm	12 (11)
	Borgholm	12 (18.5)
	Gagnef	12
	Nässjö	12 (5)
	Skellefteå	12 (11)
76	Grästorp	11.5
	Linköping	11.5 (4.5)
	Luleå	11.5
	Piteå	11.5 (13.5)
	Ängelholm	11.5 (4.5)
81	Eskilstuna	11
	Sundbyberg	11 (2)
	Trosa	11 (13.5)
	Älmhult	11
85	Gislaved	10.5 (15.5)
	Norrtälje	10.5 (3)
	Simrishamn	10.5
	Södertälje	10.5 (8)

	Uppvidinge	10.5 (1)
	Vårgårda	10.5 (3)
	Älvdalen	10.5 (9)
92	Ovanåker	10
	Sollentuna	10
	Tibro	10 (3)
	Vallentuna	10
96	Kinda	9.5 (9.5)
	Sunne	9.5 (5)
	Östersund	9.5 (9)
99	Enköping	9
	Falun	9
	Hjo	9
	Jokkmokk	9 (9.5)
	Nykvarn	9 (8)
	Sigtuna	9
	Storuman	9
	Värmdö	9 (19.5)
	Örkelljunga	9
	Österåker	9
109	Borås	8.5 (7)
110	Flen	8
	Mora	8
	Nacka	8
	Töreboda	8
	Vimmerby	8
	Åtvidaberg	8
116	Borlänge	7.5
	Finspång	7.5
	Svedala	7.5 (0)
	Timrå	7.5 (2.5)
	Upplands-Bro	7.5 (1)
121	Haninge	7 (10)
	Hässleholm	7
	Kungsör	7 (7)
	Sandviken	7 (2)
	Skurup	7 (9.5)
	Östhammar	7 (10)
127	Fagersta	6.5
	Norberg	6.5
	Nynäshamn	6.5 (9.5)
	Sotenäs	6.5
	Sävsjö	6.5 (17)
	Örebro	6.5
133	Berg	6 (7)
	Ekerö	6
	Emmaboda	6
	Munkfors	6
	Skövde	6 (2)
	Tomelilla	6 (6)
	Vaxholm	6
140	Degerfors	5.5 (7.5)

	Höganäs	5.5 (8)
142	Dals-Ed	5
	Eslöv	5
	Falkenberg	5 (11)
	Hedemora	5 (3)
	Håbo	5
	Krokom	5 (9)
	Oxelösund	5 (5)
	Sala	5 (11)
	Tranemo	5
151	Svalöv	4.5 (11.5)
	Tierp	4.5 (5)
	Tjörn	4.5
	Tranås	4.5
155	Boxholm	4
	Hörby	4 (5)
	Strömstad	4
	Ånge	4
	Åre	4 (12.5)
160	Höör	3.5 (4)
	Markaryd	3.5 (3)
162	Ale	3 (16.5)
	Avesta	3
	Ockelbo	3
	Tingsryd	3 (6)
166	Bromölla	2.5
	Torsby	2.5
168	Karlsborg	2
	Vingåker	2 (4)
	Åmål	2
	Åstorp	2
	Övertorneå	2 (1)
173	Knivsta	1.5 (5.5)
	Malung-Sälen	1.5
	Sorsele	1.5 (8)
	Tidaholm	1.5
177	Askersund	1 (7)
	Hultsfred	1 (8)
	Mjölby	1
	Robertsfors	1 (3)
181	Storfors	0.5 (4)
182	Eda	0
	Essunga	0
	Filipstad	0 (1)
	Hallstahammar	0 (9)
	Lycksele	0
	Surahammar	0 (4.5)
	Vilhelmina	0 (5.5)
	Åsele	0
	Älvkarleby	0

ENKÄTFRÅGORNA

Frågorna i enkäten utgår från de sex stegen i EU-kommissionens verktyg för klimatanpassning.

Exempel på frågor som kommunerna svarade på kopplade till de olika stegen i arbetsprocessen:

Steg 1. Etablera anpassningsarbetet

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

Steg 2. Risker och sårbarheter

- Har ni analyserat hur kommunen kan påverkas av framtida klimatförändringar?
- Har ni analyserat hur olika sektorer (t.ex. bebyggelse eller kommunikationer) kan påverkas?

Steg 3. Identifiera anpassningsåtgärder

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

Steg 4. Välja anpassningsåtgärder

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

Steg 5. Genomföra

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

Steg 6. Att 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 och 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 2016 och samtliga 290 kommuner i Sverige hade möjlighet att besvara enkäten. Totalt svarade 190 kommuner på enkäten. Resultaten från undersökningen har legat till grund för en jämförelse och ranking av kommunernas arbete.

