
STATISTIK FRÅN JORDBRUKSVERKET

Statistikrapport 2013:3

Lantbrukarna och klimatet **Attityder till klimatförändringar och klimatanpassning** **Adaptation for climate change in Swedish agriculture**

Sammanfattning

Till följd av klimatförändringar är lantbruket i behov av anpassning – både för att hantera ändrade förhållanden för odling och djurhållning, men också för att minska utsläppen av växthusgaser. Förändringarna är avhängiga många faktorer och aktörer, men är i högsta grad beroende av brukarnas inställning till klimatförändringarnas inverkan och deras upplevda egna möjlighet att anpassa sin verksamhet. Här presenterar vi resultat från en enkät som synat lantbrukares inställning till, och kunskap kring klimatförändringar, men också vad man gjort och ser sig kapabla att göra i syfte att minska sin klimatpåverkan och anpassa sin verksamhet till ett förändrat klimat.

Mer än sex av tio lantbrukare såg sig själva som klimatmedvetna, och en motsvarande andel kände också ett personligt ansvar för att minska utsläppen av växthusgaser. Medvetenheten var också en viktig faktor för inställningen till övriga frågor och åtgärder, där medvetna brukare generellt sett var mer inriktade på anpassning. I kontrast till den höga medvetenheten, ansåg bara en dryg fjärdedel av brukarna att den egna verksamheten skulle drabbas av klimatförändringar, även om yngre brukare i högre mån såg en sådan risk. Intresset för att anpassa den egna verksamheten till ett förändrat klimat var stort, och ekonomiska faktorer som ökad betalningsvilja och efterfrågan hos konsumenter ansågs avgörande för att öka intresset.

Minskad energianvändning och minskat läckage av växtnäring sågs som viktigast för att minska den egna påverkan på klimatet, medan de mest framträdande redan utförda åtgärderna var källsortering, byte till lågenergilampor och sparsam körning – alla relativt enkla åtgärder som inte är beroende av stora investeringar. En hög andel av lantbrukarna uppgav också att det var svårt för dem att minska sina utsläpp av växthusgaser, trots att många såg goda möjligheter till att energieffektivisera verksamheten.

Färre än hälften av brukarna hade kunskap om den största egna källan till växthusgaser, medan en dryg fjärdedel uppgav sig veta hur man kunde minska sina egna utsläpp. En knapp tredjedel ansåg att man hade god tillgång till information om hur man kan minska egna utsläpp, och nära 80 procent av brukarna angav lantbrukspressen som huvudsaklig källa till sådan information.



Jörgen Persson
036-15 59 43

statistik@jordbruksverket.se

Innehållsförteckning

Statistiken med kommentarer	3
Översikt	3
Utgångspunkt och intresse	3
Anpassningar	4
Kunskapsbehov	6
Generella lärdomar	6
Tabeller	7
Teckenförklaring	7
1. Klimatmedvetenhet hos lantbrukare	7
2. Upplevd effekt av klimatförändringar på egen verksamhet, läns- och åldersvis	8
3. Åtgärder för anpassning till klimatförändringar och minskade utsläpp av klimatgaser	9
4. Faktorer upplevda som viktiga för att minska jordbrukets klimatpåverkan	9
5. Utförda åtgärder för att minska den egna verksamhetens klimatpåverkan	10
6. Hinder för energieffektivisering	10
7. Källor till information om åtgärder för minskade utsläpp av klimatgaser	11
Fakta om statistiken	12
Omfattning, behandling och tillförlitlighet	12
Relaterad statistik	12
In English	13
Summary	13
List of tables	14
List of terms	14
Bilagor	15
Enkät till lantbrukare	15

Statistiken med kommentarer

Översikt

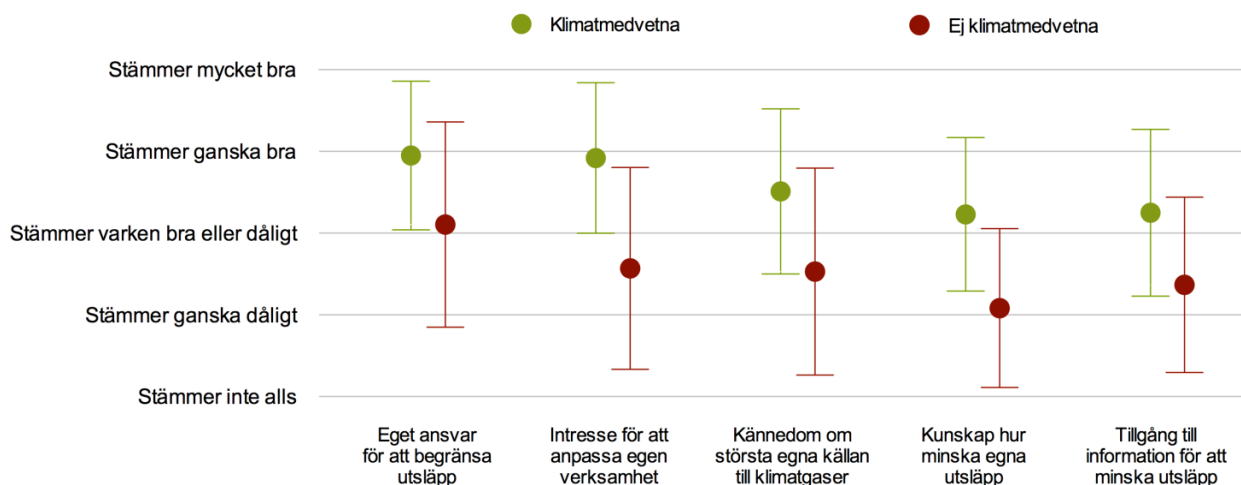
Alla påverkas vi i någon mån av de klimatförändringar som nu sker till följd av den globala uppvärmningen, men vissa områden och sektorer påverkas mer än andra. Lantbruket är just en sådan sektor. Förändringar i temperatur och nederbördsmonster leder till konsekvenser för såväl växtodling som djurhållning, men dessa verksamheter är i sig själva också nettokällor till växthusgaser. Lantbruket måste därför anpassas både för att minska sitt avtryck på klimatet, men också för att hantera de förändrade förhållanden som det står inför. Anpassningarna är beroende av åtgärder från flera aktörer, inklusive stat, lantbrukare och konsumenter, och resultaten är avhängiga åtgärdernas inriktning, komplexitet och upplevda legitimitet. Här spelar lantbrukarnas inställning till klimatförändringar, men också deras vilja och upplevda möjlighet att anpassa sin verksamhet, en stor roll.

I syfte att ge en översiktlig bild av just dessa faktorer, frågade vi ett urval svenska lantbrukare om deras inställning till klimatförändringar och hur de såg sina företag i förhållande till dessa förändringar, men också vilka åtgärder de vidtagit och såg sig kapabla till att vidta för att anpassa sin verksamhet. En enkät skickades ut till 7 500 lantbrukare under 2011, med frågor gällande år 2010. Insamlade data har analyserats delvis utifrån brukarnas ålder, lantbrukets geografiska placering och dess tillgängliga areal. Svartsfrekvensen på enkäten var relativt låg (56 %), vilket i viss mån begränsat vilka analyser som kunnat utföras. Vissa frågor var också komplexa och svåra att tolka, vilket resulterat i ett bitvis högt partiellt svarsbortfall och förhållandevis många felaktigt ifyllda svar. Resultaten ska därför tolkas med försiktighet och i huvudsak ses som orienterande.

Utgångspunkt och intresse

Mer än sex av tio svenska lantbrukare ansåg sig – oberoende av ålder och hemvist – vara klimatmedvetna, medan bara fem procent inte gjorde det (tabell 1, fråga 22:1). En motsvarande andel av lantbrukarna (63 %) ansåg sig också ha ett personligt ansvar för att minska utsläppen av växthusgaser (tabell 1, fråga 22:9), även om inställningen till det egna ansvaret var tydligt beroende av om man ansåg sig vara klimatmedveten, där brukare som utgett sig för att vara klimatmedvetna också i högre grad såg ett personligt ansvar (figur A).

Figur A. Generell inställning till olika faktorer, avhängigt egen klimatmedvetenhet (som angiven i fråga 22:1). Figuren visar medelvärde och standardavvikelse (SD) för bedömning av olika påståenden, beräknat utifrån skalan 1–5, där 1 motsvarar "stämmer mycket bra" och 5 motsvarar "stämmer inte alls". Gröna prickar representerar svar från lantbrukare som uppgett sig själva vara klimatmedvetna (n=2158–2327), röda prickar svar från brukare som angett att de inte ser sig själva som klimatmedvetna (n=145–173). Påståenden som bedömts var enkätfrågorna 22:9, 13, 22:4, 22:3 och 22:5.

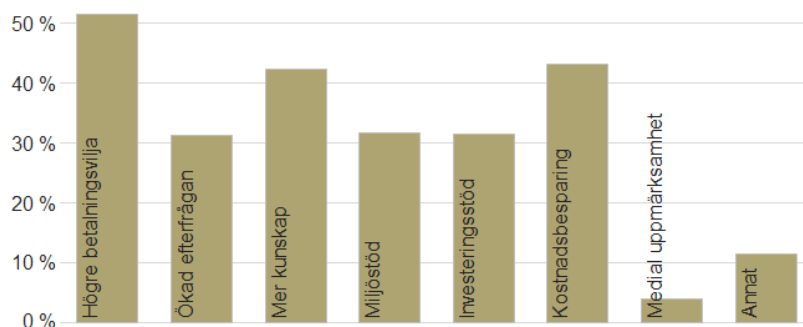


Klimatmedvetenheten var inte kopplad till en tro på att klimatförändringar kommer att påverka den egna verksamheten. Medan 26 % av alla lantbrukare trodde att den egna verksamheten kommer att drabbas, ansåg 30 % motsatsen (tabell 1, fråga 22:7). Brukare under 40 års ålder trodde i nästan dubbelt så hög utsträckning att verksamheten skulle drabbas under deras tid som företagare, än brukare över 60 år (37 % kontra 20 %). Brukare som trodde att ett förändrat klimat skulle påverka deras verksamhet hade i genomsnitt tillgång till 37 % större markareal än de som inte trodde detsamma. Uppfattningen att den egna verksamheten skulle drabbas var mest framträdande i Västra Götalands- och Gotlands län, med 32 respektive 35 %, och minst påtaglig i Västernorrlands- och Västmanlands län, där 41 % i vardera län inte trodde att den egna verksamheten skulle påverkas (tabell 2).

Intresset för att aktivt anpassa den egna verksamheten till ett förändrat klimat var högt. Medan 58 % av lantbrukarna angav ett intresse, uppgav 12 % att de inte var intresserade av att anpassa verksamheten (tabell 3, fråga 13). Kopplingen mellan förändringsintresse och klimatmedvetenhet var relativt stark, där brukarna som ansåg sig själva som klimatmedvetna i betydligt högre grad var intresserade av att anpassa sin verksamhet till klimatförändringar (figur A).

På frågan om vad som skulle öka de enskilda lantbrukarnas intresse för att anpassa sin verksamhet uppfattades flera områden som viktiga. Marknadsfaktorer som högre betalningsvilja och större efterfrågan för klimatanpassade produkter angavs som viktiga omständigheter för 52 respektive 31 % av de svarande, medan ökad egen kunskap uppgavs av 42 %. Övriga ekonomiska faktorer inkluderande miljöstöd, investeringsstöd och åtföljande kostnadsbesparingar för klimatåtgärder angavs som viktiga av 32, 31 respektive 43 % av de svarande lantbrukarna (figur B, tabell 3, fråga 14).

Figur B. Faktorer som skulle öka lantbrukarnas intresse att vidta åtgärder mot utsläpp av klimatgaser i sin verksamhet, angivet i andel brukare som uppgivit respektive svar. Flera svarsalternativ var möjliga. För exakt frågeställning och svarsalternativ, se "Fakta om statistiken".

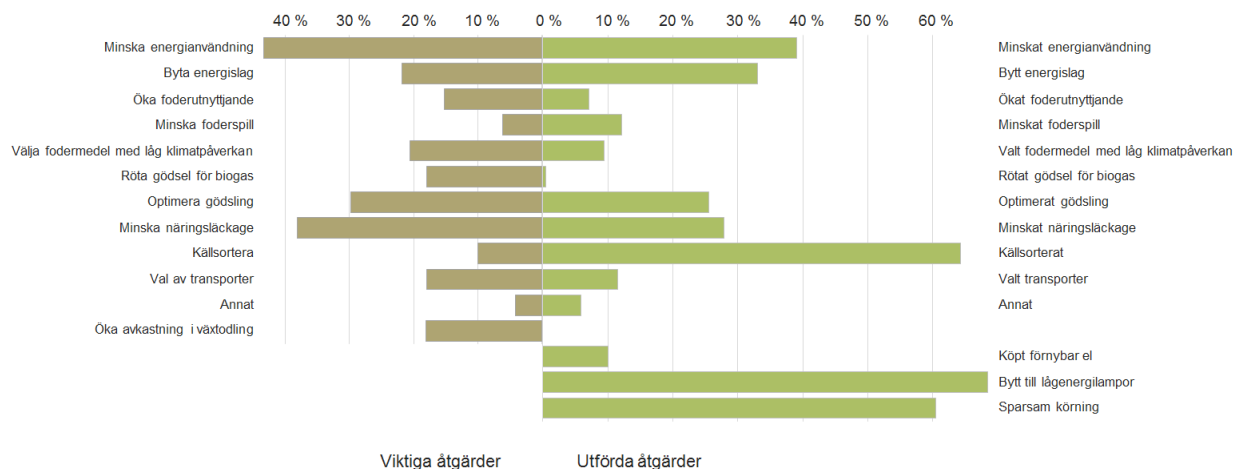


Anpassningar

Behovet av riskhantering inför klimatförändringar upplevdes som relativt stort, då 41 % av lantbrukarna ansåg att risker förknippade med den egna verksamheten måste minimeras, medan 10 % inte såg ett sådant behov (tabell 1, fråga 22:10). Andelen lantbrukare som upplevde att de av lönsamhetsskäl måste anpassa sin verksamhet som ett resultat av klimatförändringar uppgick till 29 % (tabell 1, fråga 22:11). På frågan om man visste hur man skulle anpassa sin verksamhet till ett förändrat klimat, uppgav 33 % av lantbrukarna – oberoende av ålder – att det stämde ganska eller mycket bra, medan 17 % angav motsatsen (tabell 1, fråga 22:2).

Bland de åtgärder lantbrukarna såg som viktigast för att minska jordbrukets påverkan på klimatet stack framför allt en minskad användning av energi och växtnäring ut som betydelsefulla (figur C, tabell 4, fråga 17). För energiåtgärder och optimering av gödselgivor syntes också en relativt god överensstämmelse mellan upplevd betydelse och andel brukare som redan genomfört åtgärder (figur C, tabell 4 och 5). I kontrast till dessa faktorer, uppfattades minskat foderspill och källsortering som mindre viktiga. De absolut vanligaste genomförda åtgärderna för att minska sin egen klimatpåverkan bestod trots detta av just källsortering, byte till lågenergilampor och sparsam körning, som alla nämndes av mellan 61 och 69 % av lantbrukarna (figur C, tabell 5, fråga 16).

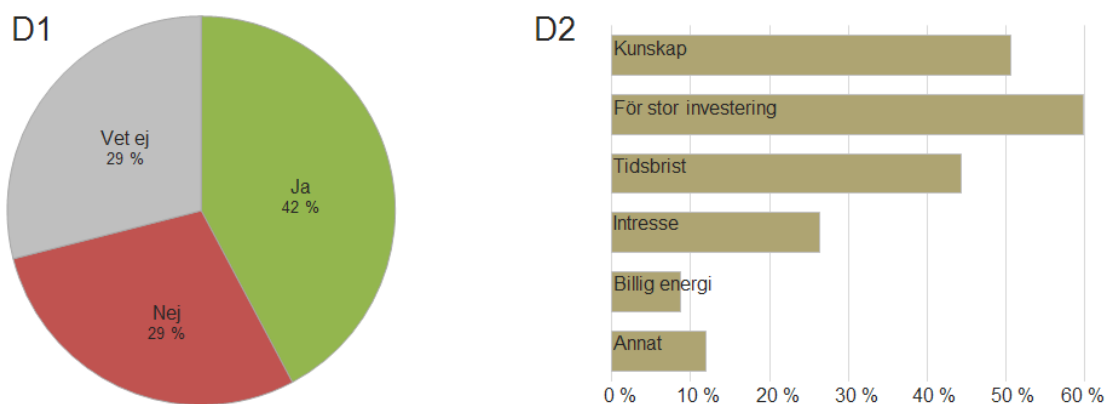
Figur C. Åtgärder för att minska jordbrukets klimatpåverkan. Vänstra delen av figuren (bruna staplar) visar de faktorer lantbrukarna angivit som viktiga för att förändra jordbrukets klimatpåverkan (enkätfråga 17). Högra delen av figuren (gröna staplar) visar vilka åtgärder brukarna vidtagit för att minska sin påverkan på klimatet (enkätfråga 16). Staplarna visar andelen brukare som angivit respektive faktor. Flera svarsalternativ var möjliga. För exakt frågeställning och svarsalternativ, se "Fakta om statistiken".



Trots den stora andel brukare som såg ett personligt ansvar i att minska utsläppen av växthusgaser, upplevde en hög andel (59 %) också att det var svårt för dem att minska sina egna utsläpp, medan bara 7 % av uppgav motsatsen (tabell 1, fråga 22:6). I viss kontrast till det uppgav 42 % att de såg en möjlighet att energieffektivisera sin verksamhet, medan 29 % vardera inte såg någon sådan möjlighet, eller inte visste (figur D1, fråga 19). Dessa andelar var oberoende av den egna klimatmedvetenhet man uppgett. Som främsta hinder för energieffektivisering angav 60 % investeringens storlek, följt av kunskap och tidsbrist, som uppgavs av 51 respektive 44 % av lantbrukarna (figur D2, tabell 6, fråga 20).

På den direkta frågan om brukarna hade planer på att minska sin dieselförbrukning som en följd av den reduktion i återbetalning av dieselskatten som sker mellan 2011 och 2015, svarade 46 % att de ville minska sin förbrukning men inte visste hur och 47 % angav att man inte kunde minska förbrukningen utan konsekvenser för produktionen. Endast 6 % planerade investeringar i mer energieffektiva maskiner, medan 19, 12 respektive 5 % uppgav att man skulle köra sparsammare, minska markbearbetningen eller vidta andra åtgärder (fråga 21).

Figur D. Energieffektivisering. Figur D1 visar andelen lantbrukare som anser att de har möjlighet att energieffektivisera sin verksamhet (enkätfråga 19). Figur D2 visar andelen brukare som angivit respektive faktor som ett av de största hindren för energieffektivisering i sin egen verksamhet (enkätfråga 20). Flera svarsalternativ var möjliga. För exakt frågeställning och svarsalternativ, se "Fakta om statistiken".



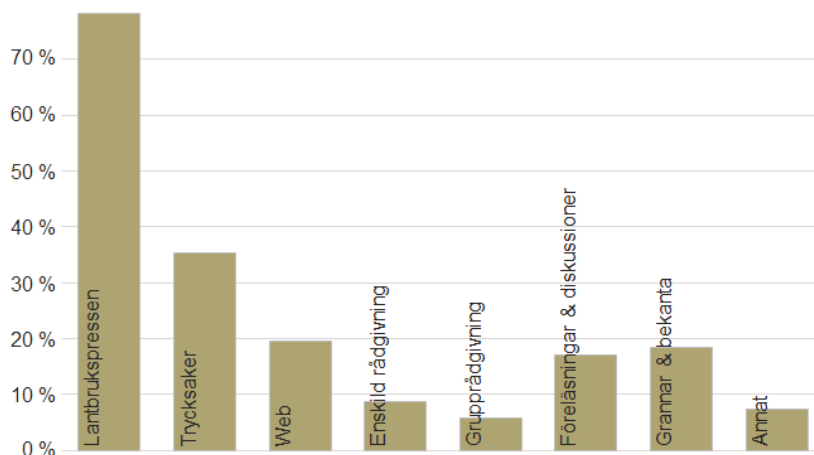
Kunskapsbehov

Ställda inför frågan om man visste vilken den största källan till växthusgaser i det egna företaget var, svarade 41 % att man hade ganska eller mycket bra sådan kunskap, medan 19 % angav motsatsen (tabell 1, fråga 22:4). Andelen som uppgav sig veta hur man kunde minska sina egna utsläpp av växthusgaser var 27 %, att jämföra med de 24 % som sade sig inte veta (tabell 1, fråga 3). Svaren på båda dessa frågor var beroende av den egna upplevda klimatmedvetenheten, där ökad egen klimatmedvetenhet var kopplat till generellt högre kunskap (figur A).

En knapp tredjedel av lantbrukarna (31 %) ansåg att man hade god tillgång till information om hur man kan minska den egna verksamhetens bidrag till utsläppen av växthusgaser, medan en fjärdedel (25 %) uppgav motsatsen (tabell 1, fråga 22:5). Brukare som angivit sig själva som klimatmedvetna angav i högre mån att man hade god tillgång till information (figur A).

Lantbrukarnas inhämtning av information om hur de kan bidra till minskade utsläpp av växthusgaser var starkt dominerad av lantbrukspressen, som 78 % angav som informationskälla. Övriga viktiga kanaler uppgavs vara trycksaker, webb, föreläsningar samt grannar och bekanta, medan mindre än tio procent angav att man fick information via endera enskild- eller grupprådgivning (figur E, tabell 7, fråga 18).

Figur E. Källor till information om åtgärder för minskad klimatpåverkan. Andelen lantbrukare som uppgivit respektive informationskanal som källa till information om hur de kan minska sina utsläpp av klimatgaser (enkätfråga 18). Flera svarsalternativ var möjliga. För exakt frågeställning och svaralternativ, se "Fakta om statistiken".



Generella lärdomar

En relativt stor andel av lantbrukarna ansåg sig inte bara vara medvetna om klimatförändringar och deras effekter, utan såg sig också ha ett ansvar att ställa om sin verksamhet för att minska dess effekter på klimatet. Klimatmedvetenheten korrelerade också påtagligt med intresset och kunskaperna för att anpassa den egna verksamheten (figur A).

Ekonomiska faktorer framträdde som viktiga incitament för att minska utsläpp av klimatgaser (figur B, C och D). Viktiga åtgärder som byte av energislag och rötning av gödsel är kapitalintensiva satsningar som kräver intäkter som motsvarar investeringarna, något som antagligen återspeglades i brukarnas svar. Behovet av ökad kunskap och information tycktes också relativt stort för att för att kunna anpassa sin verksamhet (figur B och D) – bara en dryg fjärdedel av brukarna uppgav sig veta vad de kunde göra för att minska sina utsläpp av växthusgaser. En hög andel av brukarna (59 %) upplevde också att det skulle vara svårt för dem att minska sina utsläpp.

I korta ordalag tyder resultaten på att det bland svenska lantbrukare finns ett stort intresse för omställningar som i viss mån motverkas av en brist på ekonomiska drivkrafter och kunskap.

Tabeller

Teckenförklaring

Legend

Symbol	Utläses	Reads
-	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

1. Klimatmedvetenhet hos lantbrukare

1. Climate change awareness among farmers

Påstående	Andel av svarande (%)					
	Stämmer mycket bra	Stämmer ganska bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer ganska dåligt	Stämmer mycket dåligt	Vet ej
Jag ser mig själv som en person som är klimatmedveten	18,5	46,1	27,0	3,8	0,9	3,7
Jag vet mycket väl vad jag ska göra för att anpassa min verksamhet till ett förändrat klimat	5,6	26,9	42,2	14,1	2,8	8,4
Jag vet hur jag ska minska mina utsläpp av klimatförändrande gaser	5,1	22,2	36,0	19,1	4,8	12,9
Jag vet vilken som är den största källan till klimatutsläpp i min verksamhet	10,4	30,9	26,8	14,1	4,8	13,0
Jag har god tillgång till information om hur jag kan bidra till minskade klimatgasutsläpp i min verksamhet	6,6	24,8	35,5	18,6	6,5	8,0
Det är svårt för mig att minska utsläppen av klimatgaser i min verksamhet	19,8	39,1	25,3	5,3	1,7	8,9
Jag tror att ett förändrat klimat kommer att få stor inverkan på min verksamhet under min fortsatta tid som företagare	6,4	19,4	31,0	17,7	12,2	13,3
Jag tror inte att klimatet kommer att förändras så att min verksamhet påverkas nämnvärt	10,1	27,0	27,5	15,2	9,1	11,1
Även jag måste bidra till att minska utsläppen av klimatgaser	20,4	42,2	23,5	3,7	2,9	7,2
Jag måste minimera riskerna som klimateffekten innebär för min verksamhet	10,0	31,1	36,7	6,0	4,3	12,0
Jag behöver anpassa min verksamhet till klimatförändringen för att behålla eller öka lönsamheten i mitt företag	6,6	22,1	37,6	10,9	9,6	13,1

2. Upplevd effekt av klimatförändringar på egen verksamhet, läns- och åldersvis

2. Percieved effect of climate change on farmers' own operations, by county and age group

Jag tror att ett förändrat klimat kommer att få stor inverkan på min verksamhet under min fortsatta tid som företagare						
Län	Andel av svarande (%)					
	Stämmer mycket bra	Stämmer ganska bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer ganska dåligt	Stämmer mycket dåligt	Vet ej
Stockholms län	1,8	20,7	33,2	18,6	16,2	9,5
Uppsala län	2,2	12,5	33,7	20,0	15,4	16,2
Södermanlands län	4,7	16,9	29,3	18,1	18,1	12,9
Östergötlands län	8,8	19,4	30,9	14,9	15,6	10,5
Jönköpings län	4,2	26,0	23,6	18,3	15,3	12,5
Kronobergs län	4,9	15,2	29,5	22,8	12,1	15,4
Kalmar län	10,2	20,4	31,5	15,3	9,8	12,8
Gotlands län	10,0	24,5	33,6	18,5	5,9	7,3
Blekinge län	6,6	13,3	41,4	13,6	18,1	6,9
Skåne län	8,0	17,3	32,8	16,6	11,2	14,1
Hallands län	4,8	22,8	35,6	14,3	5,9	16,5
Västra Götalands län	9,2	22,7	28,7	17,5	8,8	13,1
Värmlands län	3,6	18,8	32,2	15,8	13,7	16,0
Örebro län	6,2	19,2	23,2	20,2	18,8	12,3
Västmanlands län	4,1	17,4	18,1	22,3	18,6	19,6
Dalarnas län	8,0	10,3	37,8	18,3	9,3	16,2
Gävleborgs län	4,1	14,7	32,1	15,6	13,6	19,8
Västernorrlands län	3,3	14,0	31,2	24,8	15,7	11,1
Jämtlands län	5,7	15,9	33,8	23,9	9,4	11,2
Västerbottens län	4,1	14,7	36,2	20,9	11,3	12,8
Norrbottens län	4,4	18,4	29,7	16,9	18,3	12,4
Hela Riket	6,4	18,9	30,9	17,9	12,4	13,6
Ålder						
<40 år	12,7	24,0	27,6	18,1	7,4	10,1
40–49 år	7,7	25,0	32,0	15,8	10,8	8,6
50–59 år	5,9	19,4	35,5	18,4	10,3	10,4
60–69 år	4,9	14,8	28,9	20,1	16,7	14,7
≥70 år	5,5	14,7	24,1	15,0	13,4	27,2
Alla	6,4	18,9	30,9	17,9	12,4	13,6

3. Åtgärder för anpassning till klimatförändringar och minskade utsläpp av klimatgaser

3. Measures for adaptation to climate change and reducing greenhouse gas emissions

	Andel av svarande (%)				
	Stämmer mycket bra	Stämmer ganska bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer ganska dåligt	Stämmer mycket dåligt
Hur intresserad är du av att vidta åtgärder för att anpassa din verksamhet till ett förändrat klimat?	19,5	38,3	29,2	6,9	5,5

Vad skulle öka ditt intresse för att vidta åtgärder mot klimatgasutsläpp i din verksamhet?	
Flera svarsalternativ tillåtna	Andel av svarande (%)
Bättre betalt för klimatanpassade produkter	51,5
Att kunderna kräver eller efterfrågar det	31,2
Mer kunskap	42,4
Miljöstöd	31,7
Investeringsstöd	31,4
Om åtgärden innebar en kostnadsbesparing	43,2
Uppmärksamhet i media	3,8
Annat	11,5
Antal svarande	3592

4. Faktorer upplevda som viktiga för att minska jordbrukets klimatpåverkan

4. Factors deemed important to reduce agricultural impact on climate change

Vilka delar av jordbrukets produktion tror du är viktigast att förändra för att minska jordbrukets klimatpåverkan?	
Flera svarsalternativ tillåtna	Andel av svarande (%)
Minska energianvändningen	43,3
Byta energislag för uppvärmning	21,8
Öka foderutnyttjandet eller kväveeffektiviteten	15,3
Minska foderspillet	6,2
Välja fodermedel med låg klimatpåverkan	20,6
Röta gödsel för biogasproduktion	18,0
Optimera gödslingen	29,7
Minska växtnäringsläckaget	38,2
Källsortera mera	10,1
Val av transporter	18,0
Annat	4,1
Öka avkastningen per hektar i växtodlingen	18,1
Antal svarande	3593

5. Utförda åtgärder för att minska den egna verksamhetens klimatpåverkan

5. Measures taken to reduce impact of operations on climate change

Har du gjort något i ditt företag för att minska påverkan på klimatet när det gäller följande:	
Flera svarsalternativ tillåtna	Andel av svarande (%)
Minskad energianvändning	39,1
Bytt energislag för uppvärmning	33,0
Ökat foderutnyttjandet eller kväveeffektiviteten	7,1
Minskat foderspillet	12,2
Valt fodermedel med låg klimatpåverkan	9,4
Rötat gödsel för biogasproduktion	0,0
Optimerat gödslingen	25,5
Minskat växtnäringsläckaget	27,9
Källsortering	64,3
Val av transporter	11,5
Annat	5,9
Köpt grön eller förnybar el	10,1
Bytt till lågenergilampor	68,5
Sparsam körning	60,5
Antal svarande	3851

6. Hinder för energieffektivisering

6. Obstacles for increasing energy use efficiency

Vilka anser du vara de största hindren för energieffektivisering i din verksamhet?	
Flera svarsalternativ tillåtna	Andel av svarande (%)
Kunskap	50,6
För stor investering	59,8
Tidsbrist	44,2
Intresse	26,4
Energi är för billigt	8,8
Annat	12,0
Antal svarande	3689

7. Källor till information om åtgärder för minskade utsläpp av klimatgaser

7. Sources of information about measures to reduce greenhouse gas emissions

Varifrån får du information om hur du kan bidra till minskade klimatgasutsläpp?

Flera svarsalternativ tillåtna	Andel av svarande (%)
Genom lantbrukspressen	78,1
Tryckt information, t.ex. broschyrer	35,2
Information via webben	19,5
Enskild rådgivning på gården	8,8
Grupprådgivning	5,9
Föreläsningar och diskussioner	17,0
Grannar och bekanta	18,5
Annat	7,5
<hr/> Antal svarande	<hr/> 3689

Fakta om statistiken

Omfattning, behandling och tillförlitlighet

Statistiken i den här rapporten baseras på data från en enkätundersökning som skickats ut till 7 500 svenska lantbruksföretag. Urvalet skedde slumpmässigt från Jordbruksverkets lantbruksregister efter stratifiering baserad på produktionsområde och företagets odlingsareal och täcker med proportionell allokering 11 % av respektive urvalsgrupp. Risken för urvalsfel, eller osäkerhet i resultaten som ett resultat av ett icke representativt urval bedöms som liten. Svartsbortfallet på enkäten var 44 %, till vilket tillkommer ett varierande partiellt bortfall på upp till 16 %, beroende på enkätfråga. Bortfallen innebär viss risk för systematiska fel i resultaten, beroende på över- eller underrepresentation av specifika grupper bland de svarande.

Mätfelet i resultaten kan i vissa fall vara betydande. Vissa frågor var komplexa och/eller svåra att tolka, vilket resulterat i felaktigt ifyllda svarsalternativ och partiellt bortfall. Vissa frågor saknade svarsalternativ för osäkra eller negativa svar, vilket gör det svårt att bedöma orsaken till saknade svar och ökar risken för felaktiga svar. Svartsalternativen på frågorna 13 och 22 är i viss mån inte exklusiva eller graderbara. I alla analyser har dock svaren tolkats utifrån en linjär skala där svartsalternativet ”Stämmer mycket bra” representerar ett numeriskt värde på 1, och ”Stämmer inte alls” representerar ett värde på 5. Detta baseras på ett antagande om respondenternas tolkning av frågorna och kan ha resulterat i felaktiga resultat.

Data har analyserats med avseende på lantbrukarnas ålder, geografiska hemvist (på länsnivå) samt baserat på angiven klimatmedvetenhet, utifrån svaret på fråga 22:1. Vid analys av svaren på frågorna 13 och 22 har svartsalternativ 1 och 2 designeras som positiva, svartsalternativ 4 och 5 som negativa och svartsalternativ 3 som indifferent. Vid analys utifrån angiven klimatmedvetenhet har data analyserats (efter kontroll av normalfördelning) med hjälp av Student's t-test och presenterats som medelvärden med tillhörande standardavvikelser (SD). Medelvärden har betraktats som skilda vid $p < 0,01$, vilket innebär att risken för att skillnaden mellan de analyserade medelvärdena skulle bero på slump beräknats till mindre än 1 %.

Relaterad statistik

”Bioenergi från jordbruket. Åkerbränslets roll i den svenska energiförsörjningen”, Statistikrapport 2013:2.

”Ett klimatvänligt jordbruk 2050”, Rapport 2012:35.

”Energianvändning i växthus 2011. Tomat, gurka och prydnadsväxter”, Statistikrapport 2012:5.

In English

Summary

If you would like to download the publication in PDF format, then please click on the link “Första sidan – I korta drag” above, then click on the link “Hela publikationen (PDF)”.

As a consequence of climate change, agriculture needs to adapt – not only to altering conditions, but also in order to reduce its own greenhouse gas emissions. Successful change is dependent on many factors and parties, but relies heavily on individual farmers’ attitude towards the impact of climate change as well as their own knowledge and perceived capacity to adapt operations. This report presents results from a survey aimed to study farmers’ attitude and knowledge regarding climate change, in addition to their present and possible future actions in order to adapt operations to a changing climate.

More than six out of ten farmers considered themselves to have a high climate awareness, and a corresponding share also expressed a personal responsibility to reduce greenhouse gas emissions. Awareness also appeared to have a major impact on the attitude towards other survey questions, where farmers declaring a high awareness also exhibited a more positive attitude to climate change adaptation. In contrast to the high awareness, only about a quarter of the respondents considered their own operations to be at risk of being affected, although a higher share of younger farmers regarded this as a risk than older did.

The interest in adapting their own operations in response to a changing climate was high. Meanwhile, financial factors such as increased customer demand and willingness to pay for climate friendly products were considered of high importance in order to increase the will to adapt.

Reduced energy consumption and decreased leaching of nutrients were considered the most important factors to reduce farmers’ own climate impact. In contrast, the most commonly performed actions to reduce impact were material recycling, change to low-energy light sources and more efficient driving – all relatively simple measures without a need for major investments. A high proportion of farmers also reported difficulty in reducing their own greenhouse gas emissions, while about 40 percent saw a good potential for increasing energy efficiency.

Fewer than half of the farmers had knowledge of their own most important source of greenhouse gas emissions, while about a quarter of the farmers stated that they knew how to reduce their own emissions. Less than 30 percent considered themselves to have good access to information of how to reduce emissions and nearly 80 percent deemed agricultural trade press as their major source of such information.

List of tables

Legend	7
1. Climate change awareness among farmers	7
2. Percieved effect of climate change on farmers' own operations, by county and age group	8
3. Measures for adaptation to climate change and reducing greenhouse gas emissions	9
4. Factors deemed important to reduce agricultural impact on climate change	9
5. Measures taken to reduce impact of operations on climate change	10
6. Obstacles for increasing energy use efficiency	10
7. Sources of information about measures to reduce greenhouse gas emissions	11

List of terms

Anpassning	Adaptation
Energianvändning	Energy consumption
Klimatförändring	Climate change
Kunskap	Knowledge
Lantbrukare	Farmer
Län	County
Marknad	Market
Medveten(het)	Aware(ness)
Riskhantering	Risk management
Utsläpp	Emissions
Verksamhet	Operations
Växthusgaser	Greenhouse gases
Växtnäring	Plant nutrients
Ålder	Age

Bilagor

Enkät till lantbrukare

1. Bakgrundsfrågor angående den som är ansvarig för den dagliga driften på företaget (driftsledaren)

Ålder

Kön

1 Man

2 Kvinna

År då din produktion startade

Företagets omsättning år 2010 i kr

Produktion idag

2. Vilken är din huvudsakliga verksamhet i lantbruket?

Flera svar kan markeras.

1 Växtodling

1 Mjolkproduktion

1 Nötköttsproduktion

1 Ägg och/ eller fjäderfä

1 Grisköttsproduktion

1 Landsbygdsturism

1 Skog

1 Häst

1 Entreprenad

1 Annat, vad

3. Hur stor är företagets nuvarande tillgång till åker, ängs- och betesmark? (egen och arrenderad)

Brukad åker

ha

Ängs- och betesmark

ha

Mark i träda

ha

4. Har du under 2010 odlat någon av dessa grödor för energiproduktion?

Salix ha

Hybridasp ha

Poppel ha

Hampa ha

Rörflen ha

Vall för biogas ha

Vete ha

Havre ha

Rågvete ha

Korn ha

Oljelin ha

Raps ha

Rybs ha

Annan, vad: ha

1 Nej → Om nej, gå till fråga 9

5. Vilka är de huvudsakliga skälen till att du odlar ovanstående gröda/grödor?

Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.

Det är lönsamt tack vare de ekonomiska stöd som finns

Det är lönsamt tack vare bra pris vid avsättning

Tro på en ökad efterfrågan i framtiden

Grödan kräver en mindre arbetsinsats än andra grödor

Förbättrar förutsättningar för jakt

Odlingen innebär breddad inkomstportfölj

Odlingen innebär ökad riskspridning

Andra skäl, vad

6. **Vad anser du krävs för att du ska öka din produktion av energigrödor?**
 Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.

- Stöd för energigrödor
- Ökat gårdsstöd
- Stöd för att teckna avtal om avsättning av gröda
- Fördelaktiga lånevillkor
- Prisgarantier
- Försäkringslösningar
- Avsättningskontrakt med baspris
- Mer kunskap
- En lokal marknad
- Andra, vad

7. **Hur används råvaran från produktionen av energigrödor?**

	Andel	
För att täcka eget behov av energi	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	%
För avsalu	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	%

8. a) Förädlar du råvaran från åkern i ditt eget företag?

1 Ja2 Nej → Gå till fråga 9

b) I så fall hur?

Total produktion/år.

Briketter



ton

Pellets



ton

Flis



m3

Elproduktion



kwh

Värmeproduktion



kwh

Drivmedel



kwh

**9. Vilka är de huvudsakliga skälen till att du inte odlar de i fråga 4 nämnda grödorna för energi-
produktion?**

Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.

- Ej lönsamt i jämförelse med andra grödor
- Höga produktionskostnader
- Stora ekonomiska risker
- Har ej maskinpark som är anpassad för ovanstående grödor
- Osäker avsättning
- Låga priser
- Avsaknad/brist på information och kunskap om grödorna
- Marken binds under lång tid
- Påverkan på landskapsbilden
- Andra orsaker, vad

10. Vilka restprodukter har du tillgång till samt hur används de?

Markera med kryss i rutan.

	Tillgång		Används till egen energi- produktion	Säljs för energi- produktion	Säljs för andra ändamål	Används ej
	Ja 1	Nej 2				
Halm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gödsel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sly/röjningsmaterial (ej från skogen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överskottsvall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga skörderester	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Vad anser du behövs för att du ska börja använda/öka användningen av restprodukter?
Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.

Mer kunskap

Investeringsstöd

Miljöstöd

Att det är lönsamt/innebär en kostnadsbesparing

Annat, vad

12. Vilken/Vilka kundgrupper är de viktigaste för dig när det gäller energi från åkern?

Flera svar kan markeras

1 Stat/kommun/landsting

1 Kooperationen

1 Privatpersoner

1 Lantbruksföretag

1 Värmeverk

1 Andra företag

1 Inga kunder

13. Klimatförändringarna och dess konsekvenser är en aktuell fråga. Hur intresserad är du av att vidta åtgärder för att anpassa din verksamhet till ett förändrat klimat?

- 1 Mycket intresserad
2 Ganska intresserad
3 Varken intresserad eller ointresserad
4 Ganska ointresserad
5 Mycket ointresserad

**14. Vad skulle öka ditt intresse för att vidta åtgärder mot klimatgasutsläpp i din verksamhet?
Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.**

- Mer kunskap
 Investeringsstöd
 Miljöstöd
 Att marknaden/kunderna kräver eller efterfrågar det
 Bättre betalt för klimatanpassade produkter
 Uppmärksamhet i media
 Det skulle vara intressant om åtgärden även innebar en kostnadsbesparing
 Annat, vad

15. Inom vilket/vilka områden anser du dig behöva bättre kunskap?

Flera svar kan markeras.

- 1 Växtodling
1 Djurhållning
1 Energianvändning
1 Insatsvaror
1 Klimatförändringens effekter/hur klimatförändringen påverkar jordbruket
1 Jag är inte i behov av ytterligare kunskap i något av ovanstående områden

16. Har du gjort något i ditt företag för att minska påverkan på klimatet när det gäller följande:*Flera svar kan markeras.*

- 1 Källsortering
- 1 Minskad energianvändning
- 1 Bytt energislag för uppvärmning
- 1 Valt fodermedel med låg klimatpåverkan
- 1 Minskad foderspillet
- 1 Ökat foderutnyttjandet/kväveeffektiviteten
- 1 Röta gödsel för biogasproduktion
- 1 Optimerat gödslingen
- 1 Minskad växtnäringsläckaget
- 1 Köpt grön/förnybar el
- 1 Bytt till lågenergilampor
- 1 Val av transporter
- 1 Sparsam körning

Annat, vad

17. Vilka delar av jordbrukets produktion tror du är viktigast att förändra för att minska jordbrukets klimatpåverkan?

Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.

Att öka avkastningen per hektar i växtodlingen

Att välja fodermedel med låg klimatpåverkan

Att minska foderspillet

Att öka foderutnyttjandet/kväveeffektiviteten

Att röta gödsel för biogasproduktion

Att optimera gödslingen

Att minska växtnäringsläckaget

Att källsortera mera

Att minska energianvändningen

Att byta energislag för uppvärmning

Val av transporter

Annat, vad

18. Varifrån får du information om hur du kan bidra till minskade klimatgasutsläpp?

Flera svar kan markeras.

1 Genom lantbrukspressen

1 Tryckt information, t.ex. broschyrer

1 Information via webben, t.ex. www.jordbruksverket.se eller www.bioenergiportalen.se

1 Enskild rådgivning på gården

1 Grupprådgivning

1 Föreläsningar och diskussioner

1 Grannar och bekanta

1 Annat, vad

19. Anser du att det finns möjlighet för dig att energieffektivisera din verksamhet, d.v.s. att använda energin (el, värme, drivmedel) på ett bättre sätt?

- 1 Ja
2 Nej
3 Vet ej

20. Vilka anser du vara de största hindren för energieffektivisering i din verksamhet?

Rangordna de tre viktigaste alternativen med siffrorna 1,2,3 där 1 är viktigast.

- Kunskap
 För stor investering
 Tidsbrist
 Intresse
 Energi är för billigt
 Annat, vad

21. Från 2011 till 2015 kommer återbetalningen av inbetald dieselskatt att minska och dieselbränslet att kosta mer.

Har du planer på att försöka minska din dieselanvändning?

Flera svar kan markeras.

- 1 Jag skulle gärna minska dieselanvändningen, men jag vet inte hur.
1 Ja, jag kommer att investera i nya mer energieffektiva maskiner.
1 Ja, jag kommer att ändra beteende och köra sparsammare.
1 Jag kommer att minska på markbearbetningen. Produktionsförlusten blir marginell.
1 Jag kan inte minska min dieselanvändning mer, då går det ut över produktionen.
1 Jag kommer att minska dieselanvändningen med andra åtgärder. Vilka?

22.

	Stämmer mycket bra	Stämmer ganska bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer ganska dåligt	Stämmer inte alls	Vet inte
	1	2	3	4	5	6
Jag ser mig själv som en person som är klimatmedveten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag vet mycket väl vad jag ska göra för att anpassa min verksamhet till ett förändrat klimat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag vet hur jag ska minska mina utsläpp av klimatförändrande gaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag vet vilken som är den största källan till klimatgasutsläpp i min verksamhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har god tillgång till information om hur jag kan bidra till minskade klimatgasutsläpp i min verksamhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det är svårt för mig att minska utsläppen av klimatgaser i min verksamhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag tror att ett förändrat klimat kommer att få stor inverkan på min verksamhet under min fortsatta tid som företagare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag tror inte att klimatet kommer att förändras så att min verksamhet påverkas nämnvärt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Även jag måste bidra till att minska utsläppen av klimatgaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag måste minimera riskerna som klimateffekten innebär för min verksamhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag behöver anpassa min verksamhet till klimatförändringen för att behålla eller öka lönsamheten i mitt företag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tack för din medverkan!