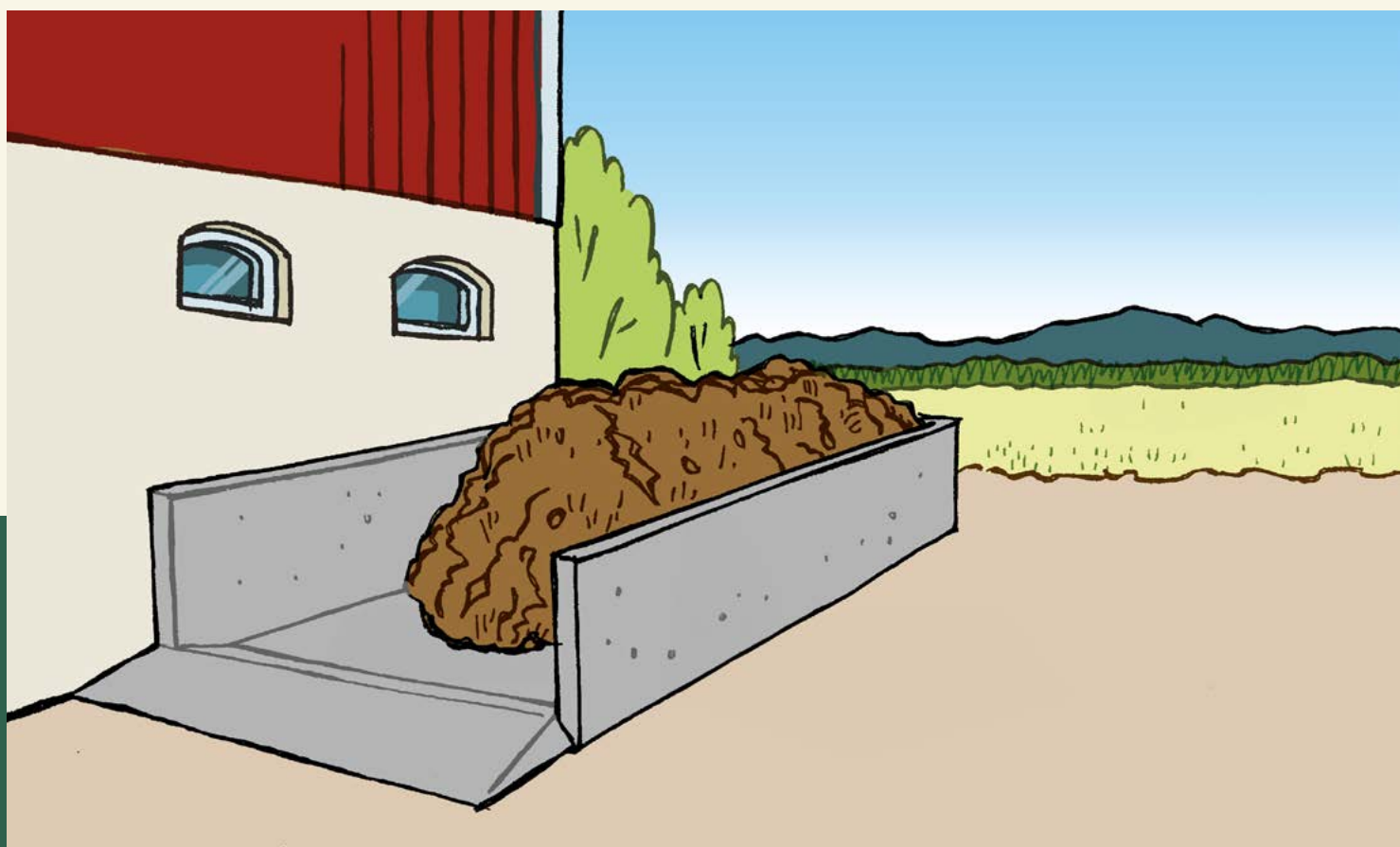


Växtnäringstillsyn på jordbruk 2024

Tillsynsprojekt om lagring av stallgödsel, spridningsareal och anpassning av gödslingen till grödans behov

RA25:1



Sammanfattning

- 96 procent av jordbrukarna har tillräcklig lagringskapacitet.
- 99 procent av jordbrukarna har tillräcklig spridningsareal utifrån fosforbegränsningen och 100 procent utifrån kvävebegränsningen.
- I flera fall gör jordbrukare rätt i praktiken men det finns brister i dokumentationen.

Jordbruksverket har tillsammans med tillsynsmyndigheterna genomfört ett nationellt tillsynsprojekt om växtnäring på jordbruk under 2024. Tillsynsprojektet vände sig till kommunernas miljöinspektörer och länsstyrelsernas handläggare som utför tillsyn enligt miljöbalken på jordbruksverksamheter.

I rapporten beskrivs tillsynsprojektet och resultatet från de tillsynsbesök som utfördes av kommunerna och länsstyrelserna. Rapporten redogör även för den utvärdering som gjorts efter projektets genomförande samt beskriver hur resultatet kommer att användas av Jordbruksverket framöver.

Rapporten har beslutats av enhetschefen Mona Strandmark.

Vi vill rikta ett stort tack till alla kommuner och länsstyrelser som deltagit i tillsynsprojektet samt den referensgrupp som hjälpt oss att granska vägledningsmaterialet innan publicering.

Miljöregelenheten

Författare: Teresia Persson & Johannes Eskilsson

Omslagsbild: Bo Nordin

Sammanfattning

Tillsynsbesök har genomförts i 105 kommuner och totalt har resultatet från 962 tillsynsbesök rapporterats in till Jordbruksverket.

Syftet med projektet var att

- sprida kunskap om de regler som styr lagring och hantering av gödsel
- få kunskap om regelefterlevnaden för jordbrukens lagring av stallgödsel, gödsling efter grödans behov samt tillgång till spridningsarealer
- öka möjligheten till en enhetlig och effektiv tillsyn inom området.

Jordbruken som fått tillsynsbesök har inte valts ut slumpmässigt. Det innebär att resultatet av projektet inte kan översättas till att beskriva alla jordbrukares hantering av gödsel i hela landet. Däremot tolkar vi resultatet som en indikation på hur jordbrukare generellt sett lagrar och hanterar gödsel.

Kunskapen om reglerna är hög

Resultatet visar i stort att det finns en hög kunskap om bestämmelserna och hög regelefterlevnad kring gödsellagring och tillräckliga spridningsarealer för stallgödseln. Det finns även en stor medvetenhet och god regelefterlevnad om behovet av att anpassa gödslingen till grödans behov. Däremot har en relativt stor andel svårare att följa bestämmelserna, exempelvis gällande täckning av flytgödsel vid lagring i laguner. Detsamma gäller bestämmelser om dokumentation som ska ske på ett visst sätt. Exempelvis dokumentationen vid beräkning av kvävebehovet inför gödsling. Jordbruksverket kommer utifrån resultatet i detta tillsynsprojekt men även utifrån resultatet från hästgödselprojektet 2021, göra en översyn av de dokumentationskrav som finns i föreskriften.

Vid lagring av fastgödsel på gödselplatta visar resultatet på en ökad risk för läckage och spill. Inspektörerna kan behöva ta hänsyn till vilken form av gödsellagring jordbrukarna har när de bedömer hur ofta jordbruksverksamheten ska få ett tillsynsbesök.

Majoriteten av lantbrukarna lever upp till reglerna

96 procent av jordbruksföretagen i tillsynsprojektet bedömdes ha tillräcklig lagringskapacitet för den stallgödsel som uppkom. 99 respektive 100 procent av jordbruksföretagen följde bestämmelsen om tillräcklig spridningsareal utifrån stallgödselns fosfor och kväveinnehåll. 82 procent hade tillräcklig dokumentation på beräkningen av kvävebehovet.

Jordbruksverket har genom detta tillsynsprojekt, med över 960 tillsynsbesök, fått en betydligt bättre bild av hur regelefterlevnaden ser ut hos jordbruksföretag vad gäller gödsellagring, spridningsarealer och anpassning av gödslingen till grödans behov.

Exempelvis ser vi att det generellt finns tillräckligt med spridningsareal för den stallgödsel som uppkommer både utifrån fosforinnehåll och kväveinnehåll.

Vi har utvecklat verktyg för en enhetlig och effektiv tillsyn

Inom projektet har vägledningsmaterial som checklista, lathund och utbildningar tagits fram. 74 procent av inspektörerna i detta tillsynsprojekt ansåg att checklistan i stor eller i mycket stor omfattning varit ett stöd för dem under tillsynsbesöket.

67 procent av inspektörerna som deltog i tillsynsprojektet upplevde att projektet i stor, eller i mycket stor, omfattning har bidragit till en mer enhetlig och effektiv tillsyn.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	6
1.1. Syfte	6
1.2. Avgränsning	6
2. Upplägg.....	7
2.1. Referensgrupper	7
2.2. Information till tillsynsmyndigheterna	8
2.3. Vägledningsmaterial.....	8
2.4. Uppstartsseminarium.....	9
2.5. Webbforumet <i>Effektiv näring</i>	10
2.6. Träff för erfarenhetsutbyte	10
2.7. Tillsyn samt redovisning av tillsynsresultat.....	10
2.8. Utvärdering av projektet.....	10
2.9. Slutseminarium	10
3. Resultat	11
3.1. Inrapportering av tillsynsbesök.....	11
3.1.1. Allmänna uppgifter om de inspekterade jordbruken	12
3.1.2. Lagring av stallgödsel	16
3.1.3. Spridningsarealer.....	35
3.1.4. Anpassning av gödsling efter grödans behov.....	44
3.1.5. Åtgärder efter tillsynsbesöken.....	54
3.2. Utvärdering av tillsynsprojektet.....	55
3.2.1. Tillsynsvägledning i samband med projektet.....	56
3.2.2. Vägledningsmaterialet.....	57
3.2.3. Allmänt om projektet.....	58
4. Diskussion och slutsatser.....	59
4.1. Sprida kunskap om de regler som styr lagring och hantering av gödsel.....	59
4.1.1. Lagring av gödsel	59
4.1.2. Tillräcklig spridningsareal	60
4.1.3. Gödsling efter grödans behov	60
4.2. Öka vår kunskap om regelefterlevnaden	62
4.3. Öka möjligheten till en enhetlig och effektiv tillsyn inom området.....	63
4.4. Uppfyllelse av åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.....	65
Bilaga 1 – Checklista	66
Bilaga 2 – Deltagande kontrollmyndigheter	78
Bilaga 3 – Utvärdering av projektet.....	79

1. Inledning

God hantering av stallgödsel inom jordbruket är en viktig del i att minimera näringsförluster till vattenmiljön. De bestämmelser som finns kring lagring av stallgödsel, begränsning av fosfortillförsel från stallgödsel över tid och begränsning av kvävetillförsel utifrån grödans behov utgör en grund för god hantering av stallgödseln. För att skapa uppmärksamhet kring bestämmelserna samt för att få en bild av hur de efterlevs initierade Jordbruksverket ett projekt för tillsyn av växtnäring under 2024. Detta tillsynsprojekt har vi utlovat i den nationella strategin för tillsyn enligt miljöbalken för 2022–2025.

Jordbruksverket genomför även tillsynsprojektet som en del i att uppfylla Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram¹.

1.1. Syfte

Syftet med projektet har varit att:

- sprida kunskap om de regler som styr lagring och hantering av gödsel
- få kunskap om regelefterlevnaden för jordbrukens lagring av stallgödsel, gödsling efter grödans behov samt tillgång till spridningsarealer
- öka möjligheten till en enhetlig och effektiv tillsyn inom området.

1.2. Avgränsning

Tillsynsprojektet har varit avgränsat till jordbruk med över 10 djurenheter eller mer än 50 hektar växtodling.

Eftersom vi nyligen haft ett tillsynsprojekt kring hästhållare och deras gödselhantering så var den målgruppen inte inkluderad i detta tillsynsprojekt. Inte heller entreprenörer som hanterar gödsel åt andra eller mellanlagrar stallgödsel omfattades av projektet.

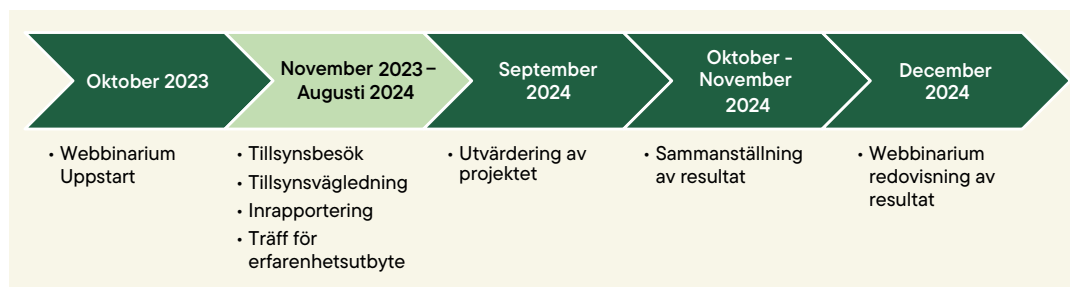
¹ Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2022-2027,
<https://www.vattenmyndigheterna.se/atgarder/atgarder-2022-2027.html>

2. Upplägg

Projektet startade i oktober 2023 och avslutades i december 2024. Erfarenheter från tidigare genomförda projekt samt synpunkter som framkommit vid utvärderingar har legat till grund för planering och genomförande av detta tillsynsprojekt. I projektgruppen har Hanna Lindgren, Johannes Eskilsson och Teresia Persson vid Jordbruksverket deltagit.

I tillsynsprojektet ingick att ta fram vägledningsmaterial, webbutbildningar om växtnäring, anordna uppstartswebbinarium, arrangera en träff för erfarenhetsutbyte, vägleda via webbforumet *Effektiv näring* och genomföra ett avslutande webinarium där resultaten presenterades för tillsynsmyndigheterna. Tillsynsmyndigheterna utförde tillsyn samt rapporterade in resultaten mellan 1 november 2023 – 31 augusti 2024.

Figur 1 visar när delmoment i projektet genomfördes.



Figur 1. Tillsynsprojektets arbetsgång och delmoment under 2023–2024.

2.1. Referensgrupper

I tillsynsprojektet har vi haft en intern och en extern referensgrupp. Den interna referensgruppen har bestått av Annika Svanbäck, miljöanalysenheten och Johan Malgeryd, rådgivningsenheten växtnäring, klimat och vatten.

Vi sökte representanter från tillsynsmyndigheterna till vår externa referensgrupp genom en förfrågan på webbforumet *Effektiv näring*. 14 miljöinspektörer och två handläggare från länsstyrelserna anmälde intresse.

Tillsynsmyndigheterna har representerats av följande personer i den externa referensgruppen:

Angelica Pantzar, Laholms kommun

Ida Jennersjö, Svenljunga kommun

Christer Hermansson, Västerviks kommun

Susie Forsström, Skinnskattebergs kommun

Louise Adolphsson, Varbergs kommun

Lena Eriksson, Eslövs kommun

Evelina Chatters, Höörs kommun
Lennita Backlund, Marks kommun
Ulrika Helgemo, Båstads kommun
Helena Böcker, Båstads kommun
Ilse Postma, Bollebygds kommun
Emelie Holmström, Bollebygds kommun
Hanna Weiss, Eskilstunas kommun
Lina Grané, Malmös kommun
Stig Karlsson, Länsstyrelsen Västra Götaland
Frida Petersen, Länsstyrelsen Skåne

Utöver tillsynsmyndigheter har följande organisationer deltagit i den externa referensgruppen:

Markus Hoffman, LRF
Anna Redner, LRF
Malin Lovang, Lovang Lantbrukskonsult AB

2.2. Information till tillsynsmyndigheterna

Information om detta planerade tillsynsprojekt var med vid lanseringen av den Nationella strategin för tillsyn enligt miljöbalken 2022–2025 samt i vår Plan för tillsynsvägledning 2022–2024.

Tillsynsmyndigheterna fick en påminnelse om tillsynsprojektet under våren 2023 genom ett specifikt mejlutskick. Vi har även haft uppdaterad information om projektet på vårt webbforum *Effektiv näring*, där även allt utbildningsmaterial, checklistor och lathund har publicerats.

2.3. Vägledningsmaterial

I projektet har följande vägledningsmaterial tagits fram:

- utbildningsmaterial i Powerpoint-format
- checklista
- lathund till checklistan.

Inför uppstartswebbinariet tog vi fram och publicerade tre digitala utbildningar i form av inlästa Powerpointpresentationer. Dessa handlade om markkartering, växtodlingsplaner och gödselmedel. I samband med uppstartswebbinariet hölls en presentation om optimering av kvävegödsling genom planering och anpassning efter grödans behov. Denna presentation spelades in och publicerades som en kunskapshöjande insats inom tillsynsprojektet.

Checklistan inleds med allmänna frågor om verksamheten och är sedan indelad i tre områden:

- lagring av stallgödsel
- spridningsareal
- anpassning av gödslingen efter grödans behov.

Checklistan fanns uppdelad så att tillsynsmyndigheten kunde välja om man tittade på alla tre delarna, eller om man bara fokuserade på en eller ett par delar.

Under varje kontrollpunkt i checklistan finns en laghänvisning för att underlätta för miljöinspektörerna vid tillsynen.

Checklistan finns i sin helhet i [bilaga 1](#).

Till checklistan har en lathund tagits fram med information om bakgrunden till frågorna och vissa förtydliganden. Vår tanke är att lathunden ska kunna användas som ett enklare uppslagsverk vid tillsynen. I lathunden finns vägledning kring urval av tillsynsobjekt och lämpliga åtgärder om brister i verksamheten uppmärksammas.

Föreläsningar från webinariet och allt övrigt vägledningsmaterial har vi publicerat på webbforumet *Effektiv näring*. Checklistan och lathunden fanns även tillgänglig på Jordbruksverkets webbplats under tiden projektet pågick. Tillsynsmyndigheterna kommer att ha tillgång till vägledningsmaterialet även efter att projektet är avslutat.

2.4. Uppstartswebbinarium

Den 24 oktober 2023 arrangerade vi ett digitalt uppstartswebbinarium där 159 personer deltog.

På webinariet hade vi föreläsningsspass, genomgång av checklista och även gruppdiskussioner kring delar av checklistan som rörde spridningsarealer och redovisning av grödans behov av kväve samt markkartering.

Föreläsningarna handlade om planering och praktiskt genomförande av kvävegödsling och fosforgödsling utifrån grödans behov. En lantbrukare var även med och höll en presentation kring hur hon tänkte kring planering och spridning av gödsel i sin växtodling.

Syftet med uppstartswebbinariet var att ge miljöinspektörerna en gemensam kunskapsgrund att stå på inför de kommande tillsynsbesöken.

Uppstartswebbinariet var mycket uppskattat av miljöinspektörerna. I utvärderingen var helhetsbetyget för webinariet 5,1 (84 svar) på en sexgradig skala.

2.5. Webbforumet *Effektiv näring*

Under projektets aktiva tillsynsfas har tillsynsvägledning främst skett via Jordbruksverkets webbforum *Effektiv näring*. Webbforumet är ett slutet nätverk för miljöinspektörer på kommunerna, handläggare på länsstyrelserna samt anställda på statliga verk. Under projekttiden hade forumet omkring 700 medlemmar.

I webbforumet kan inspektörerna ställa frågor, diskutera och läsa svar som läggs upp av andra inspektörer eller vägledande myndigheter. Alla frågor och svar är synliga för alla medlemmar i forumet.

Vägledningsmaterial som tagits fram i projektet har varit publicerade på webbforumet under hela projekttiden. Inspelningar från webinarier finns och har varit möjliga för inspektörer att få ta del av i efterhand, men de har inte legat på webbplatsen eftersom de inte är tillgänglighetsanpassade.

2.6. Träff för erfarenhetsutbyte

Den 30 januari 2024 genomförde vi en digital erfarenhetsträff där 127 personer var uppkopplade. Vid denna träff diskuterade vi lagring och hantering av stallgödsel.

Deltagarna delades in i mindre grupper som fick diskutera tre olika scenarier kring lagring av stallgödsel. I utvärderingen blev helhetsbetyget för träffen 5,2 (91 svar) på en sexgradig skala.

2.7. Tillsyn samt redovisning av tillsynsresultat

Kommunerna och länsstyrelserna som deltog i projektet planerade själva i vilken omfattning de deltog i projektet, urval av jordbruk som fick tillsyn och vad som rapporterades in till Jordbruksverket. Vid projektstart uppmanade vi kommunerna att i första hand välja ut jordbruksföretag som har fler än 10 djurenheter eller 50 hektar växtodling. Men även tillsynsbesök från mindre verksamheter kunde rapporteras in.

På webbforumet *Effektiv näring* har vi haft en länk till en webbenkät för inrapportering. Via denna länk kunde miljöinspektörerna rapportera in resultaten från tillsynsbesök mellan den 1 november 2023 till den 31 augusti 2024.

2.8. Utvärdering av projektet

För att utvärdera hela tillsynsprojektet lade vi ut en webbenkät på webbforumet *Effektiv näring* efter att den aktiva tillsynsfasen avslutats. Resultatet av utvärderingen redovisas i [avsnitt 3.2](#) samt finns i sin helhet i [bilaga 3](#).

2.9. Slutwebbinarium

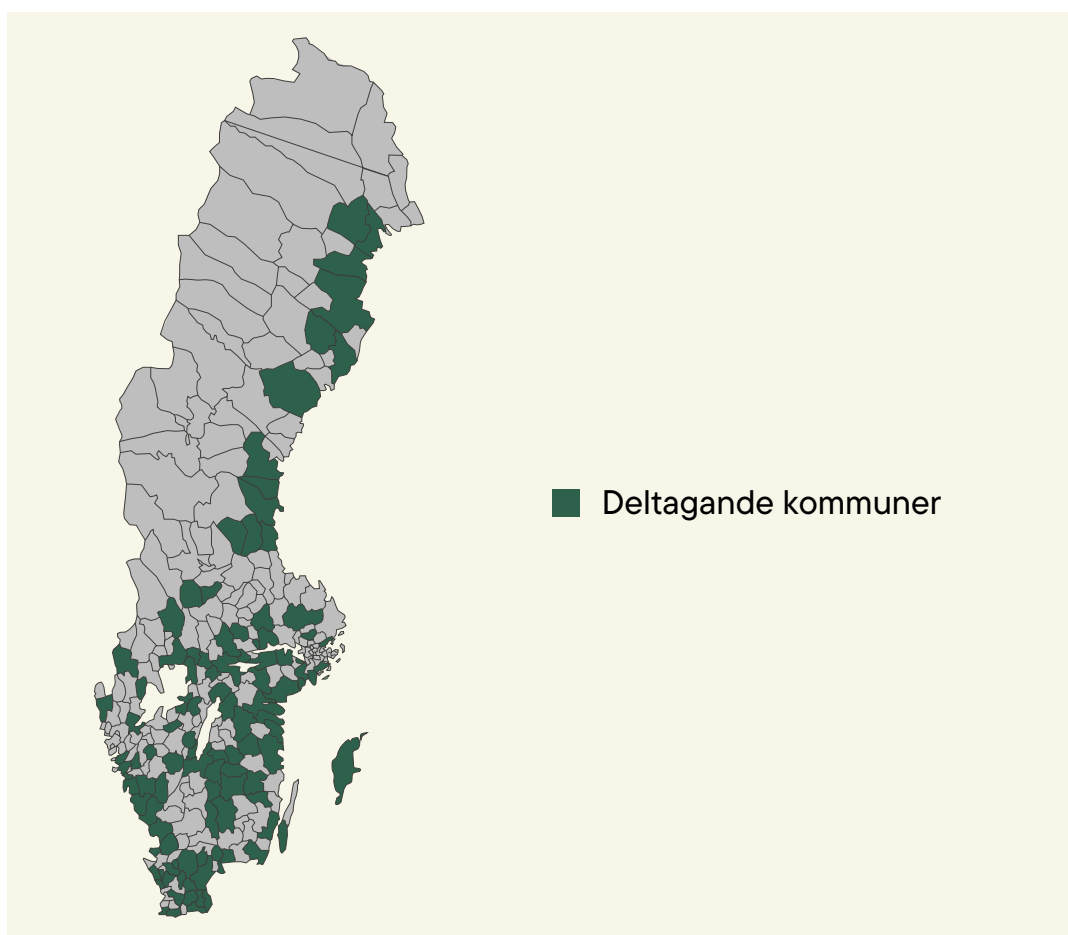
Tillsynsprojektet avslutades med ett webinarium den 10 december 2024. Vi presenterade resultatet för tillsynsmyndigheterna. Totalt var 66 personer uppkopplade på webinariet.

3. Resultat

3.1. Inrapportering av tillsynsbesök

I projektet har tillsynsbesök genomförts i 105 kommuner, fördelat på 20 län ([Figur 2](#)). Totalt har resultat från 962 tillsynsbesök rapporterats in. Sju av tillsynsbesöken i projektet har utförts av länsstyrelser, resten av kommuner. De tillsynsmyndigheter som deltog i projektet finns listade i [bilaga 2](#).

I medeltal har deltagarna i projektet utfört nio inspektioner per kommun. Antalet inspektioner i en och samma kommun har varierat mellan 1 till 52 stycken.



Figur 2. Karta över de kommuner som deltog i projektet 2024.

Resultaten från tillsynsbesöken rapporterades in via en webbenkät som fanns tillgänglig på Jordbruksverkets webbforum *Effektiv näring* under projektiden.

Webbenkäten var uppdelad i tre delar och bestod av totalt 92 frågor. Inspektören kunde välja om hen kontrollerade en, två eller alla tre delarna i checklistan vid tillsynsbesöket.

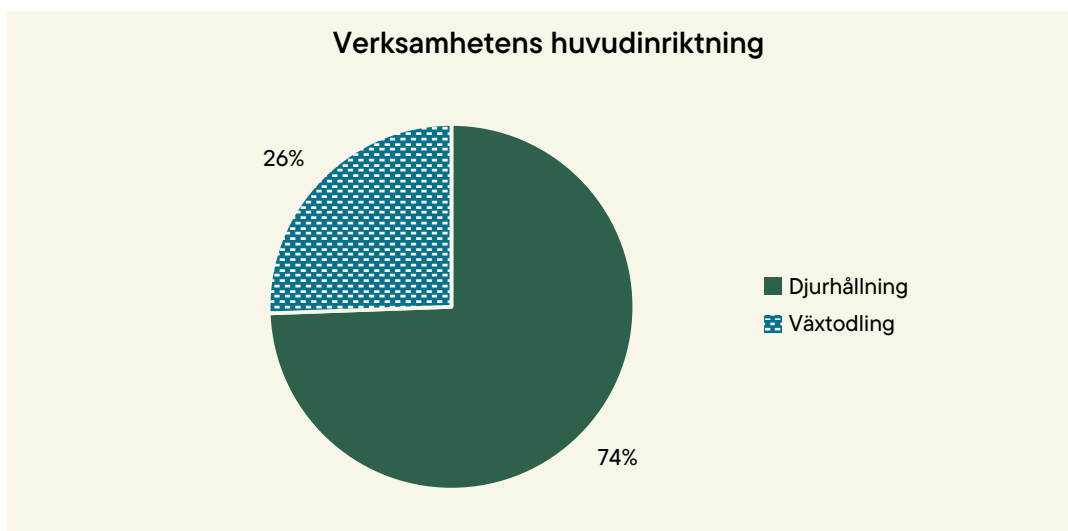
Vid 640 av inspektionerna, det vill säga 67 procent, har alla delarna kontrollerats vid tillsynsbesöket.

17 av frågorna i webbenkäten bestod av fritextfält. Fritextsvaren kommer inte att redovisas i sin helhet i denna sammanställning, utan har använts som underlag till de kommentarer som ges till diagram och tabeller. Vissa frågor var konstruerade så att det gick att välja flera svarsalternativ, vilket innebär att antalet svar per fråga kan variera.

Svaren som kommit in genom enkäten kan generaliseras för gruppen som kontrollerats inom projektet men inte för alla jordbrukare i hela Sverige.

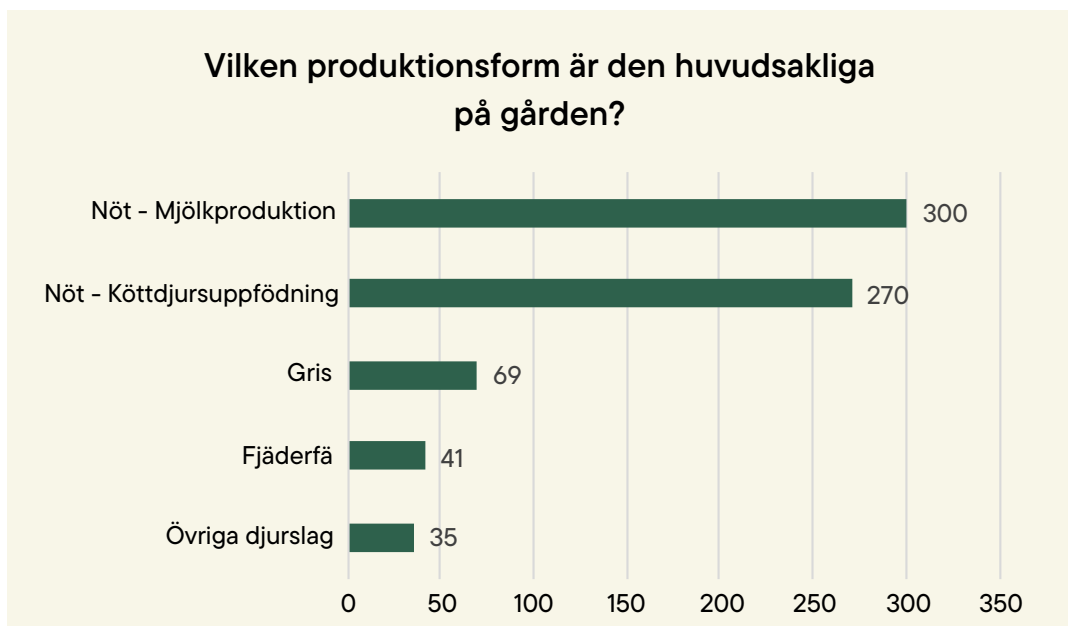
3.1.1. Allmänna uppgifter om de inspekterade jordbruken

Vi frågade vilken huvudinriktning verksamheten som inspekterades hade. Vi fick in svar från totalt 962 inspektioner (Figur 3). 74 procent av de kontrollerade gårdarna höll djur och 26 procent var rena växtodlingsgårdar som odlade spannmål eller specialgrödor.



Figur 3. Diagrammet visar vilken huvudinriktningen verksamheten hade som fick ett tillsynsbesök inom projektet. Redovisning från 962 svar.

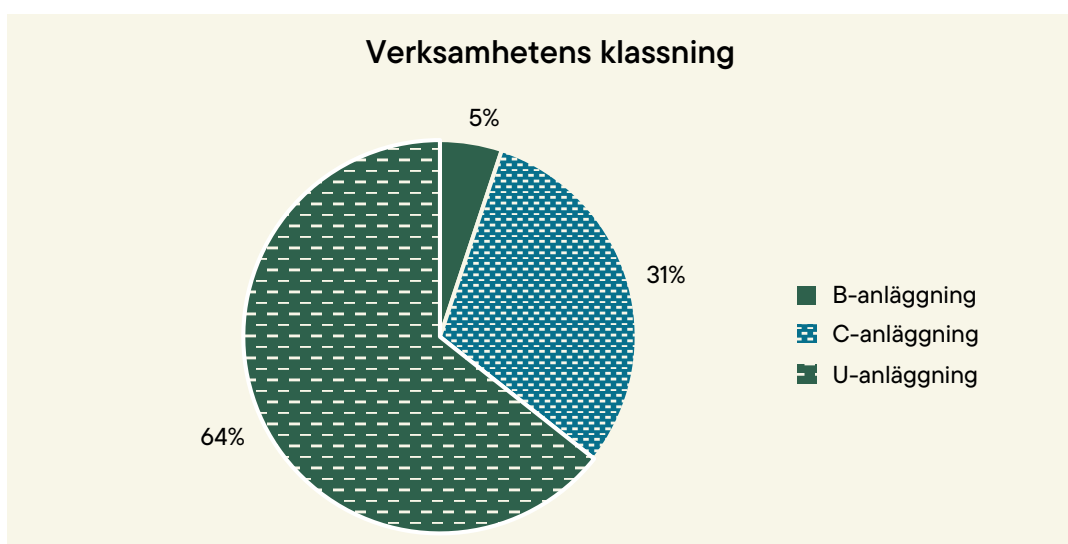
Om inriktningen på verksamheten var djurhållning ställde vi följdfrågan vilken produktionsform som var den huvudsakliga på gården. Vi fick in svar från totalt 715 inspektioner (Figur 4). 80 procent av de djurhållande verksamheterna höll nötkreatur. 9 procent födde upp grisar och 6 procent fjäderfä. 5 procent höll övriga djurslag, till exempel får eller häst.



Figur 4. Diagrammet visar den djurhållande verksamhetens huvudsakliga produktionsform. Redovisning från 715 svar.

Av de verksamheter som besöktes var det 64 procent U-anläggningar, det vill säga verksamheter som inte är tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt miljöprövningsförordningen (2013:251). Till U-anläggningar räknas alla djurgårdar som håller färre än 100 djurenheter samt alla växtodlingsgårdar.

31 procent av verksamheterna som besöktes var anmälningspliktiga (C-anläggning) och 5 procent var tillståndspliktiga (B-anläggning) (Figur 5).



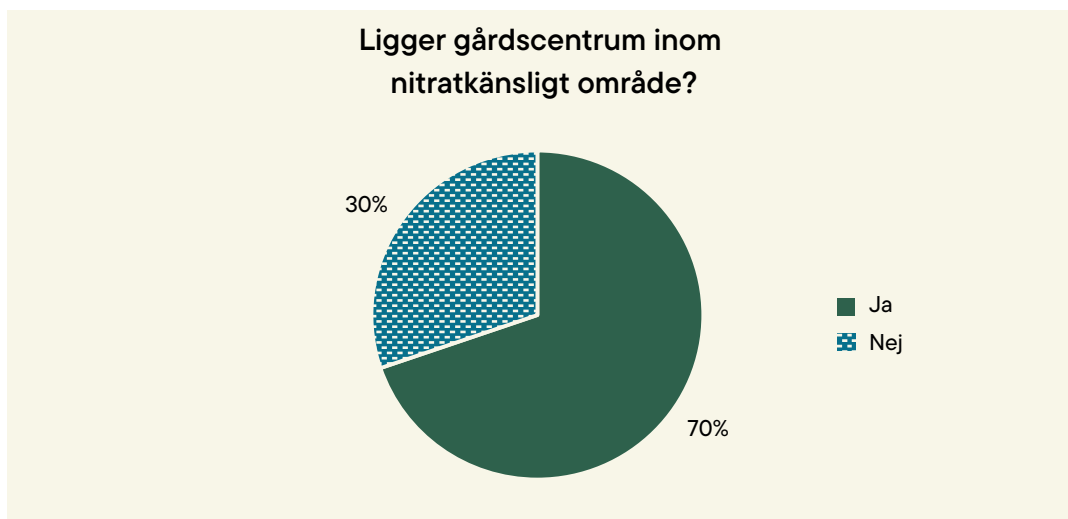
Figur 5. Diagrammet visar vilken klassning enligt miljöprövningsförordningen som verksamheten som besöktes i projektet tillhörde. B-anläggningar är tillståndspliktiga, C-anläggningar är anmälningspliktiga och U-anläggningar saknar klassning enligt miljöbalken. Redovisning från 962 svar.

Tillsynsprojektet är en del i att uppfylla Jordbruksverkets och tillsynsmyndigheternas uppdrag i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2022–2027. Tillsynsmyndigheterna ska i sin tillsynsplanering, prioritera tillsyn av verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs eller riskerar att inte följas. 64 procent av jordbruksverksamheter som besöktes i projektet har gårdscentrum som ligger i anslutning till vattenförekomster som i dagsläget inte bedöms uppnå god ekologisk status (Tabell 1).

Tabell 1. Statusklassning på vattenförekomster som besökta gårdscentrum ligger i anslutning till. Redovisning från 948 svar.

Statusklassning på vattenförekomster som gårdscentrum ligger i anslutning till	Antal jordbruksverksamheter (stycken)	Procent av jordbruksverksamheterna (%)
Hög ekologisk status	16	2
God ekologisk status	118	12
Måttlig ekologisk status	442	47
Otillfredsställande ekologisk status	99	10
Dålig ekologisk status	65	7
Oklassad	64	7
Gårdscentrum ligger inte i anslutning till någon vattenförekomst	144	15

Vi frågade om gårdscentrum låg inom nitratkänsligt område. Vi fick in svar från totalt 794 inspektioner (Figur 6). 70 procent av jordbruksverksamheterna har gårdscentrum som ligger inom nitratkänsligt område. Verksamhetens lokalisering påverkar vilken lagstiftning som ska följas upp vid tillsynsbesöken. Det ställs högre krav på de verksamheter som ligger inom nitratkänsliga områden.



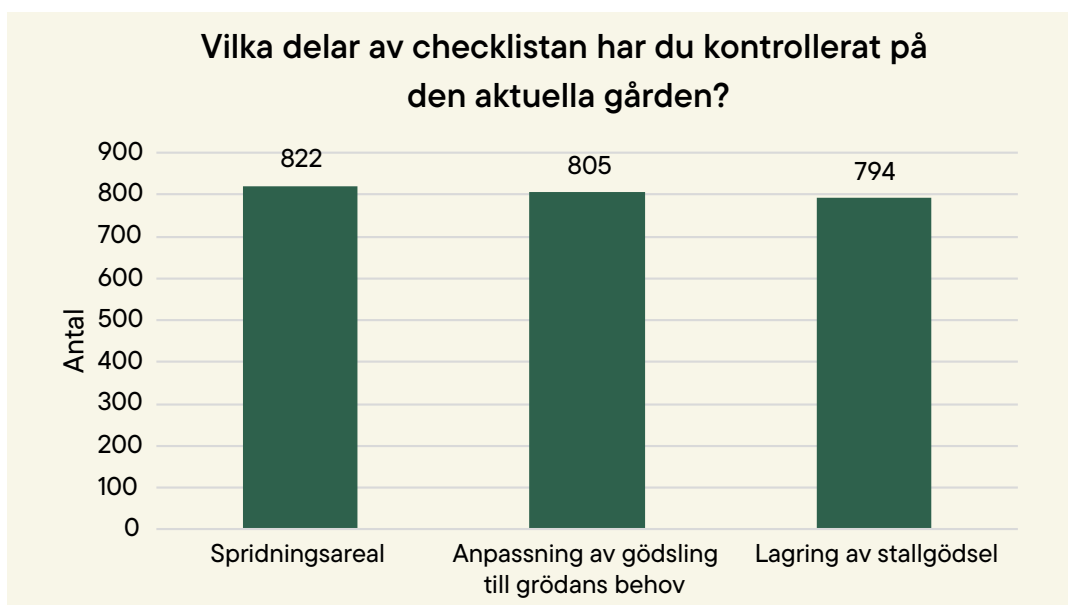
Figur 6. Diagrammet visar om jordbruksverksamhetens gårdscentrum, för de gårdar som besökts i projektet, ligger inom nitratkänsligt område eller inte. Redovisning från 794 svar.

Vi frågade om verksamheterna anlidade rådgivare för växtnäringsfrågorna. Vi fick in svar från totalt 954 inspektioner (Figur 7). 65 procent av verksamheterna anlidade rådgivare. Det kan jämföras med resultat från vägledningsprojekt om integrerat växtskydd i jordbruket från 2022, då 84 procent svarade att de anlidade rådgivare för växtskyddsfrågor.



Figur 7. Diagrammet visar om jordbruksverksamheten som besökts i projektet anlitar rådgivare i växtnäringsfrågor eller inte. Redovisning från 954 svar.

Miljöinspektörerna valde om de skulle följa upp en eller flera delar i checklistan under sitt tillsynsbesök. Vi fick in svar från totalt 962 inspektioner (Figur 8). 67 procent av miljöinspektörerna valde att kontrollera alla tre delarna vid sina tillsynsbesök. 85 procent kontrollerade spridningsarealen och 84 procent kontrollerade anpassningen av gödslingen till grödans behov. På 83 procent av gårdarna kontrollerades lagringen av stallgödsel.



Figur 8. Diagrammet visar vilka delar av checklistan som miljöinspektörerna har kontrollerat på den aktuella gården. Redovisning från 962 svar.

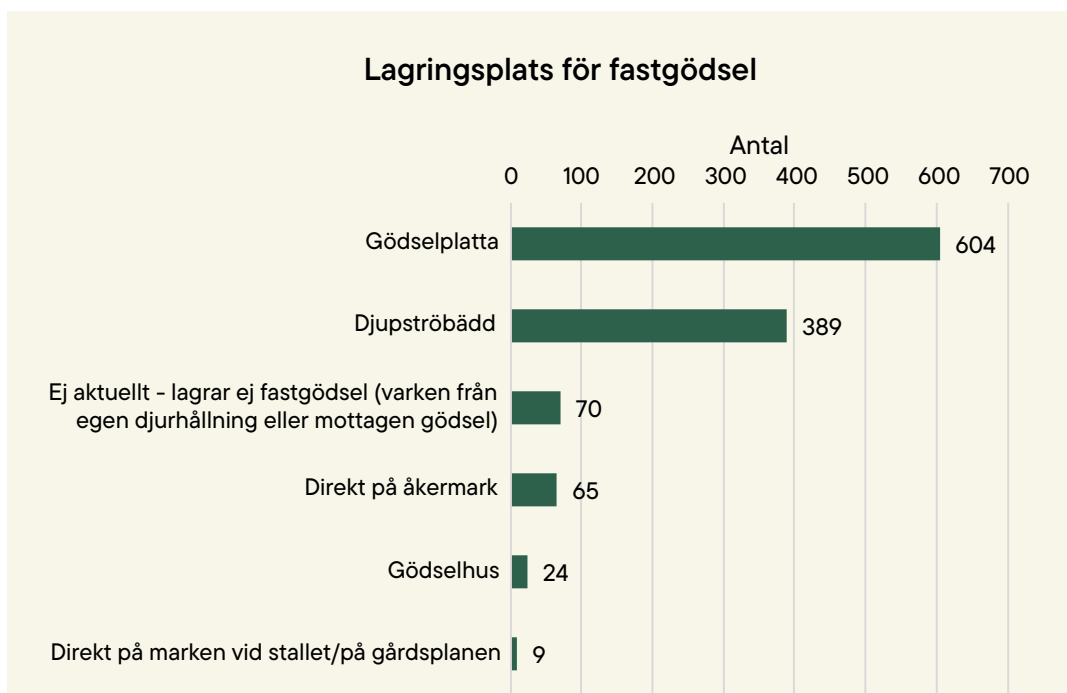
3.1.2. Lagring av stallgödsel

Reglerna kring lagring av stallgödsel finns i förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket samt i Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring.

3.1.2.1. Lagring av fastgödsel

Vi frågade hur fastgödseln lagrades på gården. Totalt lämnades 1161 svar från 785 jordbrukare (Figur 9). Flera svarsalternativ kunde vara aktuella för en och samma verksamhet. Det vanligaste sättet att lagra fastgödsel var på en gödselplatta.

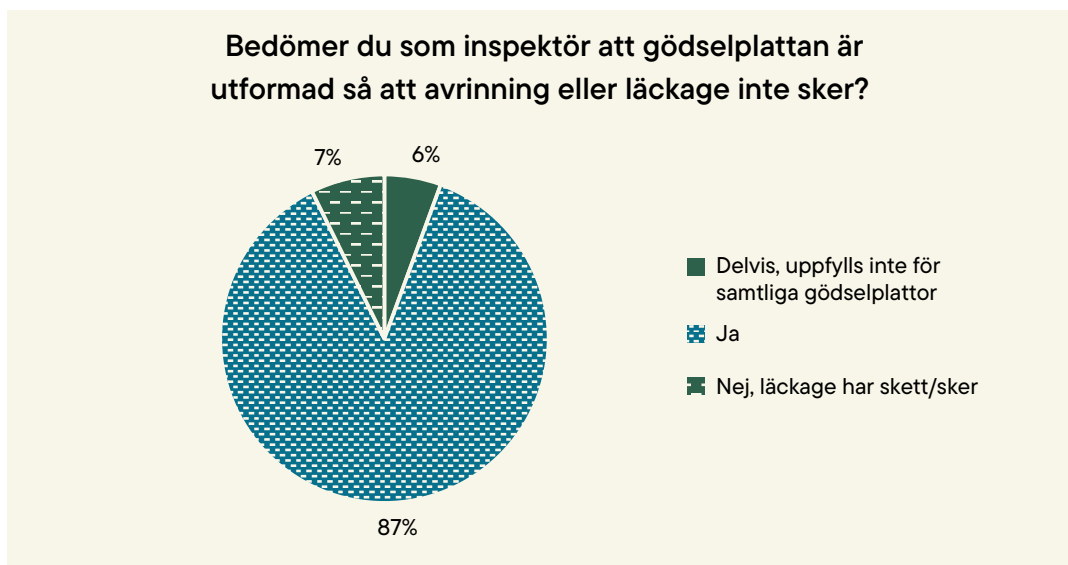
74 jordbrukare lagrar fastgödsel direkt på marken utanför stallet eller direkt på åkermark. Denna form av lagring uppfyller inte förordningen om miljöhänsyn i jordbrukets krav på ett lagringsutrymme, då det finns risk att avrinning eller läckage till omgivningen sker. 58 procent av de som inte lagrar gödseln på ett korrekt sätt är B- eller C-verksamheter.



Figur 9. Diagrammet visar vilka lagringsutrymmen som används för fastgödsel på gårdarna som besöktes i projektet. Redovisning från 785 svar.

Gödselplatta

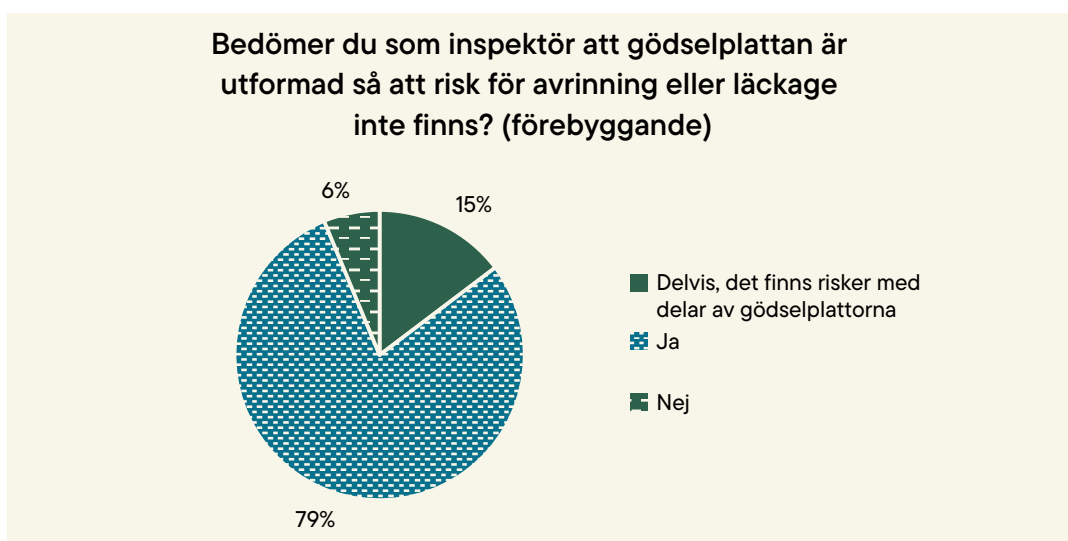
Vi bad inspektören bedöma om gödselplattan var utformad så att avrinning och läckage inte skedde. Vi fick in svar från totalt 591 inspektioner (Figur 10). 87 procent av inspektörerna bedömde att gödselplattorna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besöksstillfället. På 43 gårdar hade läckage skett eller skedde vid inspektionstillfället.



Figur 10. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att gödselplattan var utformad så att avrinning eller läckage inte sker på gårdarna som besöktes i projektet. Redovisning från 591 svar.

Inspektörerna gjorde även en bedömning i förebyggande syfte om gödselplattan var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns. Vi fick in svar från totalt 592 inspektioner (Figur 11). 79 procent av inspektörerna bedömde att gödselplattorna var utformade så att risk för läckage inte fanns.

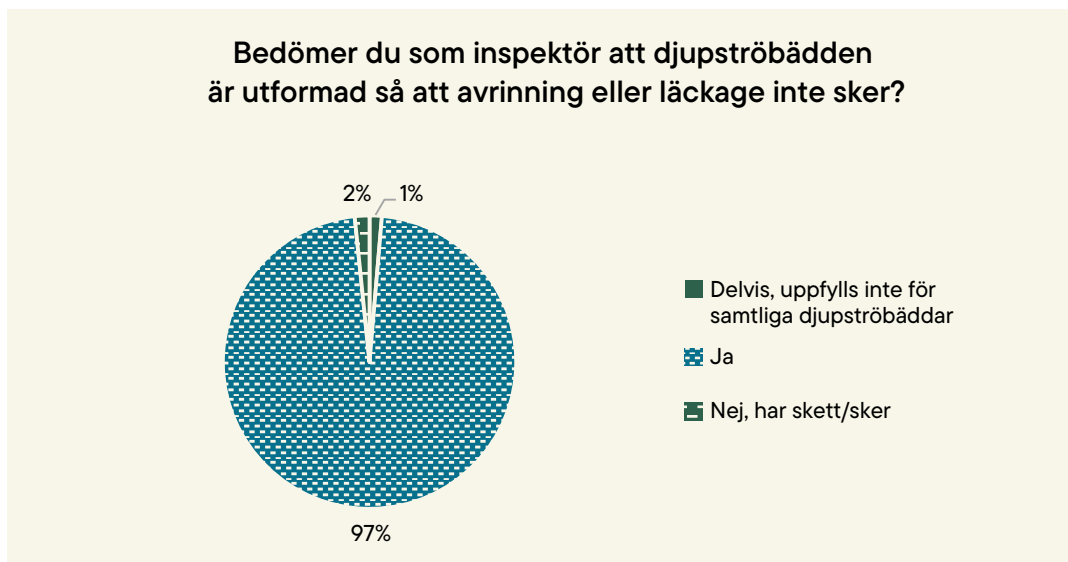
Inspektörerna kunde kommentera sina bedömningar i fritext. Bland annat var det flera inspektörer som noterade att det var sprickor i gödselplattornas konstruktion, att det rann ut lakvatten från plattan vid in- och utlastningsplatsen eller att det var svårt att genomföra kontrollen på grund av mycket nederbörd som snö eller regn.



Figur 11. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att gödselplattan var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 592 svar.

Djupströbädd

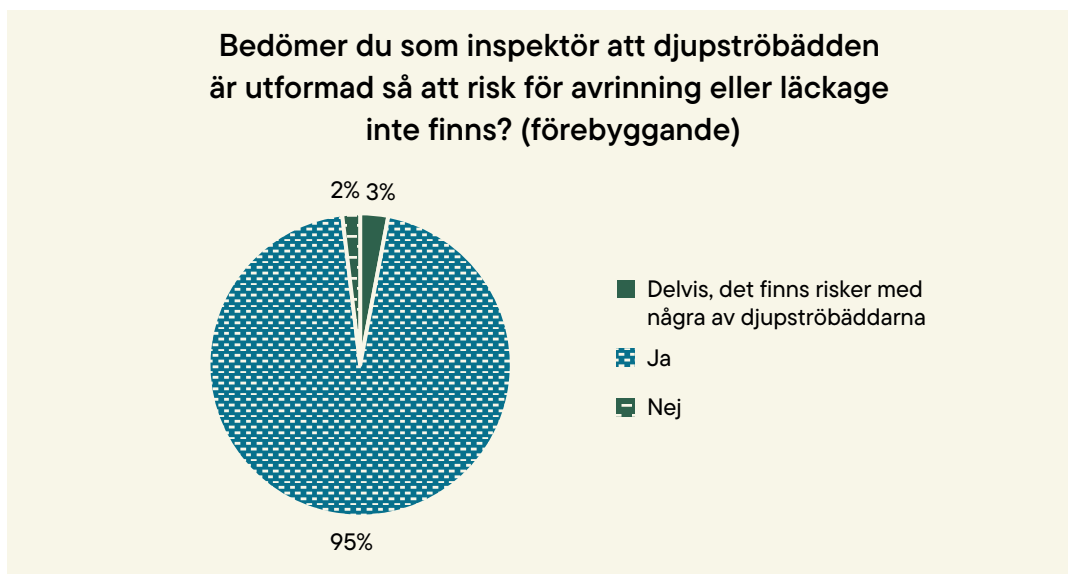
Vi bad inspektören bedöma om djupströbädden var utformad så att avrinning och läckage inte skedde. Vi fick in svar från totalt 370 inspektioner (Figur 12). 97 procent av inspektörerna bedömde att djupströbäddarna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället. På 6 gårdar hade läckage skett eller skedde vid inspektionstillfället.



Figur 12. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att djupströbädden var utformad så att avrinning eller läckage inte sker på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 370 svar.

Inspektörerna gjorde även en bedömning i förebyggande syfte om djupströbädden var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns. Vi fick in svar från totalt 369 inspektioner (Figur 13). 95 procent av inspektörerna bedömde att djupströbäddarna var utformade så att risk för läckage inte fanns.

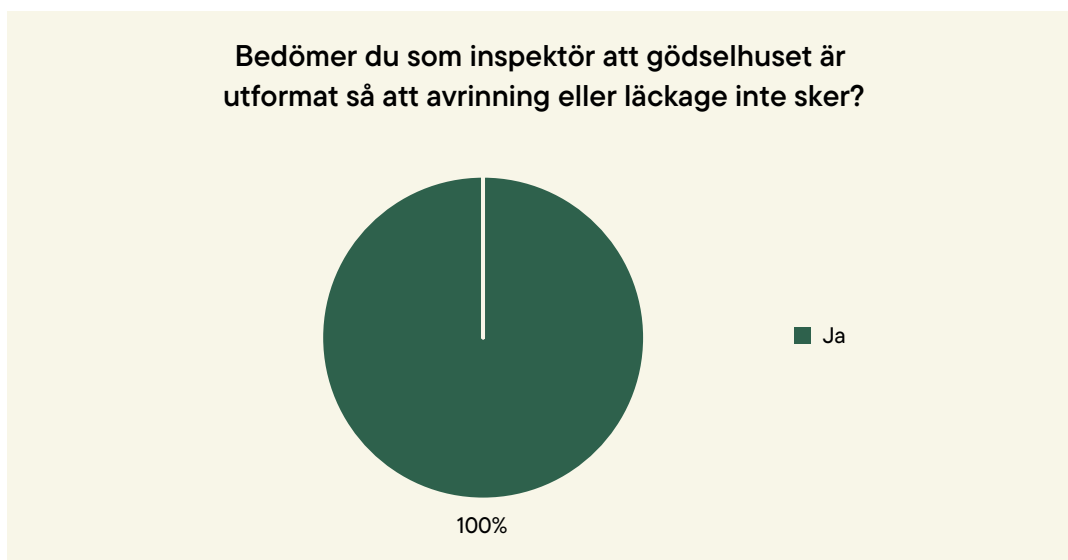
Inspektörerna kunde kommentera sina bedömningar i fritext. Bland annat var det flera inspektörer som inte kontrollerade djupströbäddens skick och risk för läckage på plats. Det saknades dessvärre en svarsruta i inrapporteringen där inspektörerna kunde bocka i inte kontrollerat vid besökstillfället.



Figur 13. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att djupströbädden var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 369 svar.

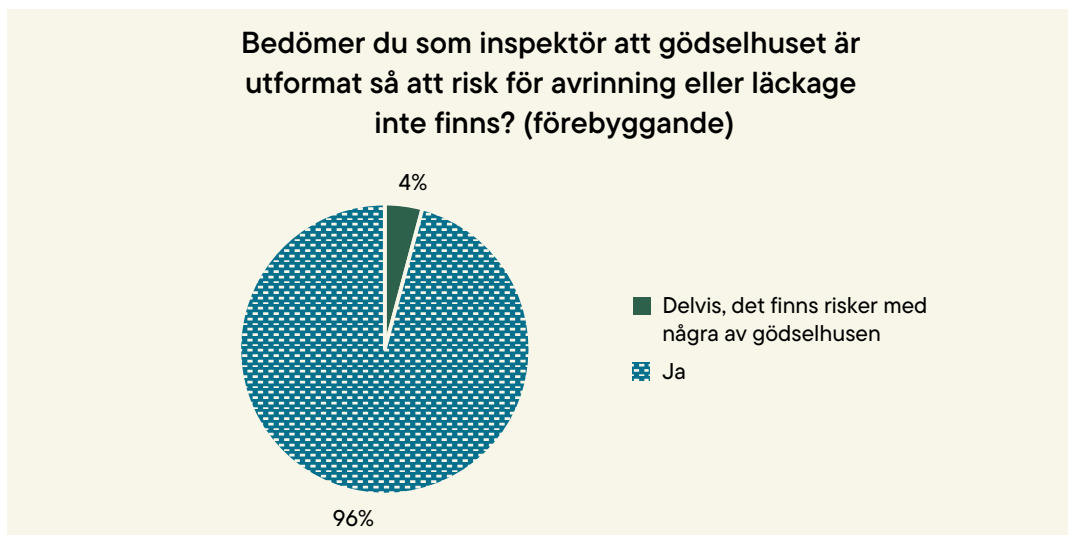
Gödselhus

Vi bad inspektören bedöma om gödselhuset var utformat så att avrinning och läckage inte skedde. Vi fick in svar från totalt 24 inspektioner (Figur 14). 100 procent av inspektörerna bedömde att gödselhusen var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället.



Figur 14. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att gödselhusen var utformade så att avrinning eller läckage inte sker på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 24 svar.

Inspektörerna gjorde även en bedömning i förebyggande syfte om gödselhuset var utformat så att risk för avrinning eller läckage inte fanns. Vi fick in svar från totalt 24 inspektioner ([Figur 15](#)). 96 procent av inspektörerna bedömde att gödselplattorna var utformade så att risk för läckage inte fanns.



Figur 15. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att gödselhuset var utformat så att risk för avrinning eller läckage inte fanns på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 24 svar.

Sammanfattning lagring av fastgödsel

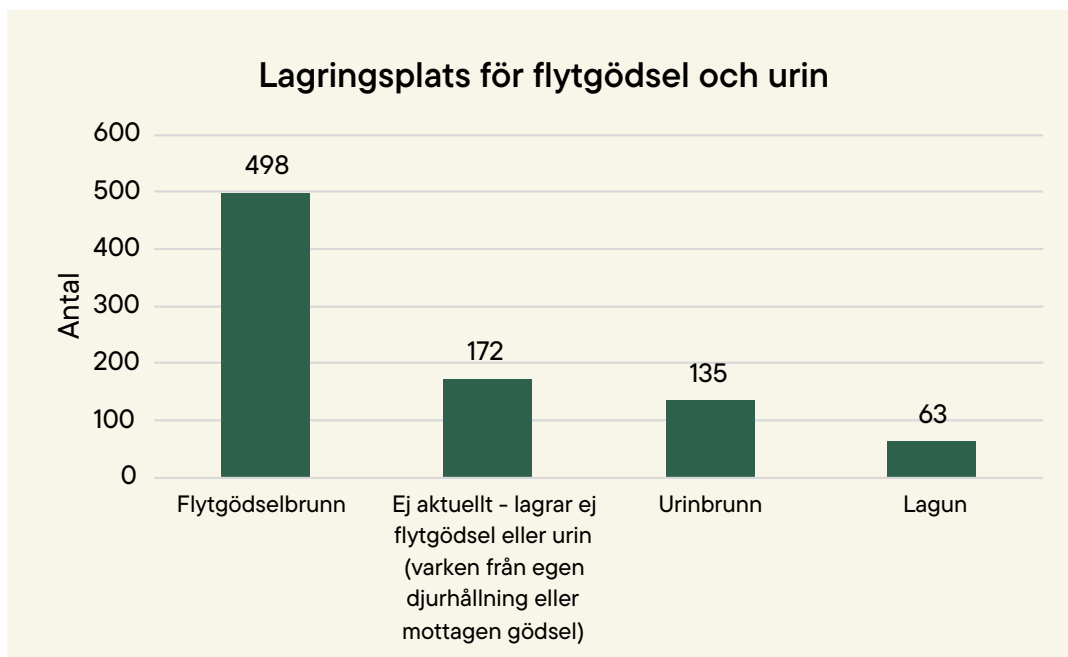
I [tabell 2](#) sammanfattas resultatet av lagring av fastgödsel.

Tabell 2. Sammanfattning av antalet kontrollerade lagringsplatser för fastgödsel, andel utan avrinning och läckage samt andel där det inte fanns uppenbar risk för avrinning eller läckage på de gårdar som besöktes i projektet.

Typ av lagring	Antal kontrollerade lagringsplatser (stycken)	Andel utan avrinning eller läckage (%)	Andel där uppenbar risk för avrinning eller läckage inte föreligger (%)
Gödselplatta	604	87	79
Djupströbädd	389	97	95
Gödselhus	24	100	96

3.1.2.2. Lagring av flytgödsel och urin

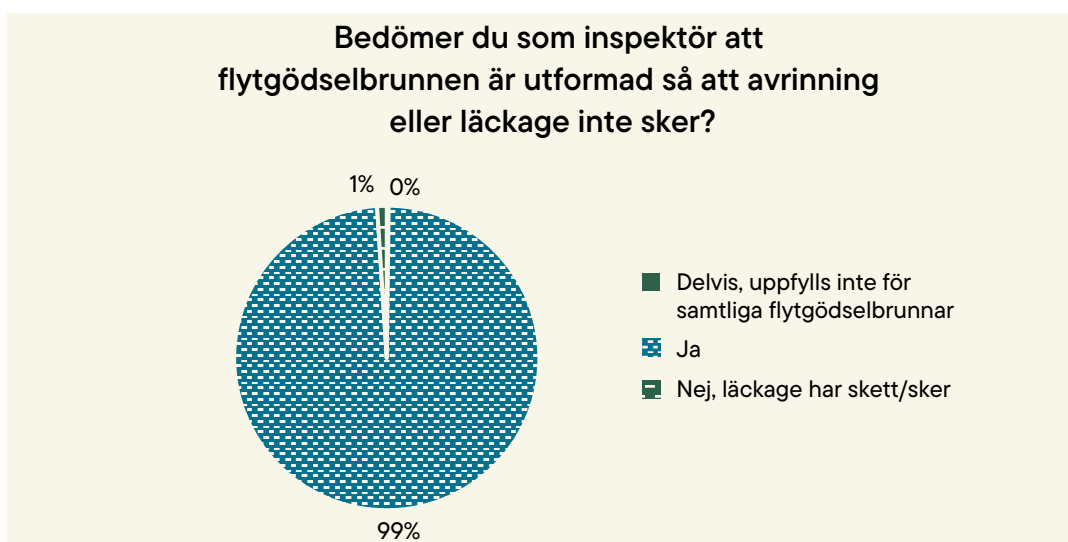
Vi frågade hur flytgödsel eller urin lagrades på gården. Totalt lämnades 868 svar från besök hos 784 jordbrukare ([Figur 16](#)). Flera svarsalternativ kunde vara aktuella för en och samma verksamhet. Den vanligaste metoden var lagring i flytgödselbrunn.



Figur 16. Diagrammet visar vilka lagringsutrymmen som används för flytgödsel och urin på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 784 svar.

Flytgödselbrunn

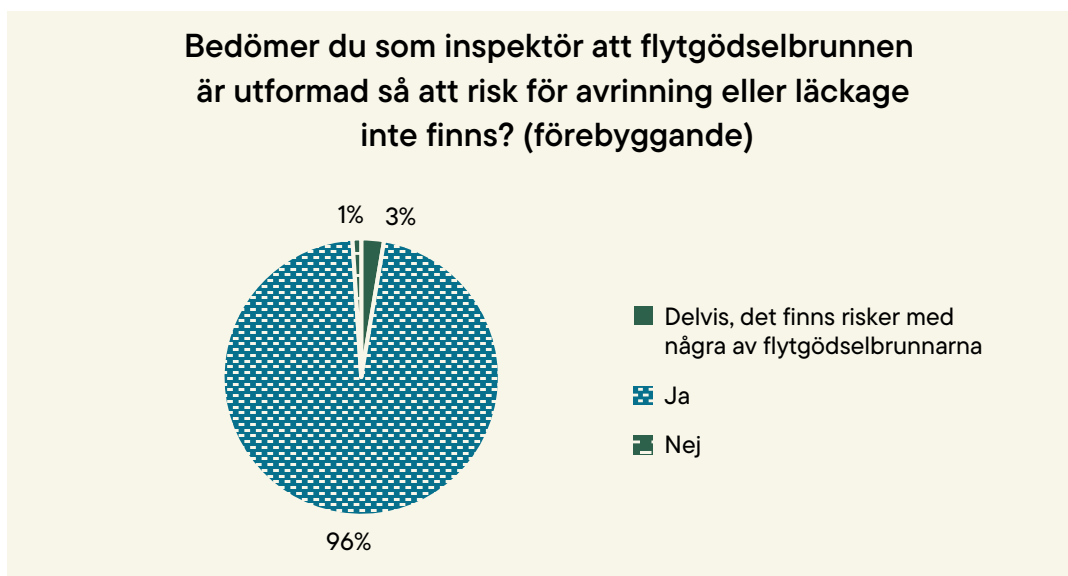
Vi bad inspektören bedöma om flytgödselbrunnen var utformad så att avrinning och läckage inte skedde. Vi fick in svar från totalt 492 inspektioner (Figur 17). 99 procent av inspektörerna bedömde att flytgödselbrunnarna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället.



Figur 17. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att flytgödselbrunnarna var utformade så att avrinning eller läckage inte sker på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 492 svar.

Inspektörerna gjorde även en bedömning i förebyggande syfte om flytgödselbrunnen var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns. Vi fick in svar från totalt 491 inspektioner (Figur 18). 96 procent av inspektörerna bedömde att flytgödselbrunnarna var utformade så att risk för läckage inte fanns.

Inspektörerna kunde kommentera sina bedömningar i fritext. Bland annat var det några inspektörer som noterat att jordbrukarna saknade rutiner för att kontrollera sina satellitbrunnar.

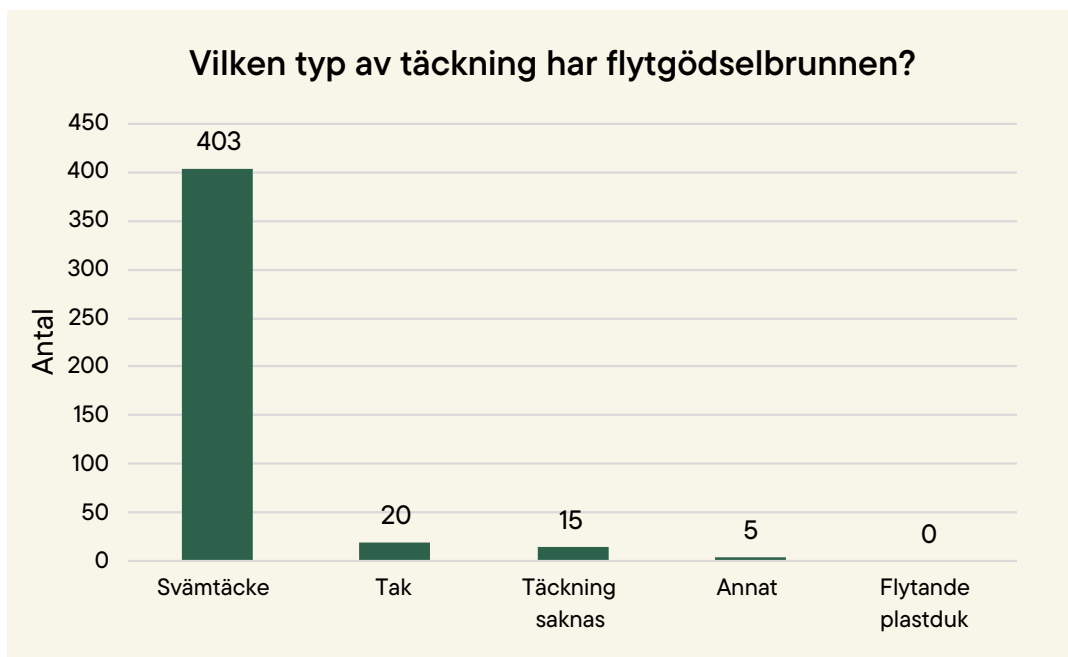


Figur 18. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att flytgödselbrunnarna var utformade så att risk för avrinning eller läckage inte fanns på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 491 svar.

86 procent (427 stycken) av de kontrollerade flytgödselbrunnarna låg i områden och län där det finns krav på att ha ett stabilt svämtäcke eller annan täckning som effektivt minskar ammoniakförlusterna vid lagring av stallgödsel i flytgödselbehållare.

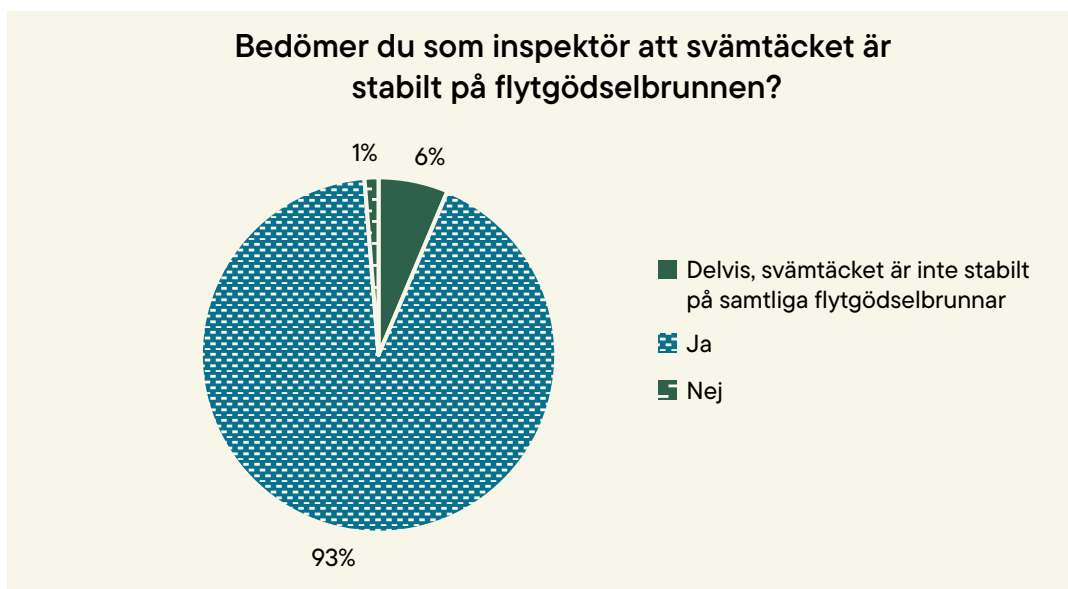
De jordbruksverksamheter som omfattades av täckningskravet fick följdfrågan vilken typ av täckning flytgödselbrunnen hade. Totalt lämnades 443 svar från 426 jordbrukare (Figur 19). Flera svarsalternativ kunde vara aktuella för en och samma verksamhet. I genomsnitt använde sig jordbrukaren av en metod.

91 procent av flytgödselbrunnarna var försedda med svämtäcke, 5 procent med tak och 1 procent med annat. Med *annat* avsåg inspektörerna till exempel täckning med halm, att omrörning i brunnen nyligen skett så att inget täcke hunnit bildas eller att svämtäcket inte kunde kontrolleras då snö täckte brunnen. 3 procent av flytgödselbrunnarna saknade helt täckning.



Figur 19. Diagrammet visar vilken typ av täckning som flytgödselbrunnarna hade på de gårdar som besöktes i projektet. Totalt svarade 426 jordbrukare på frågan.

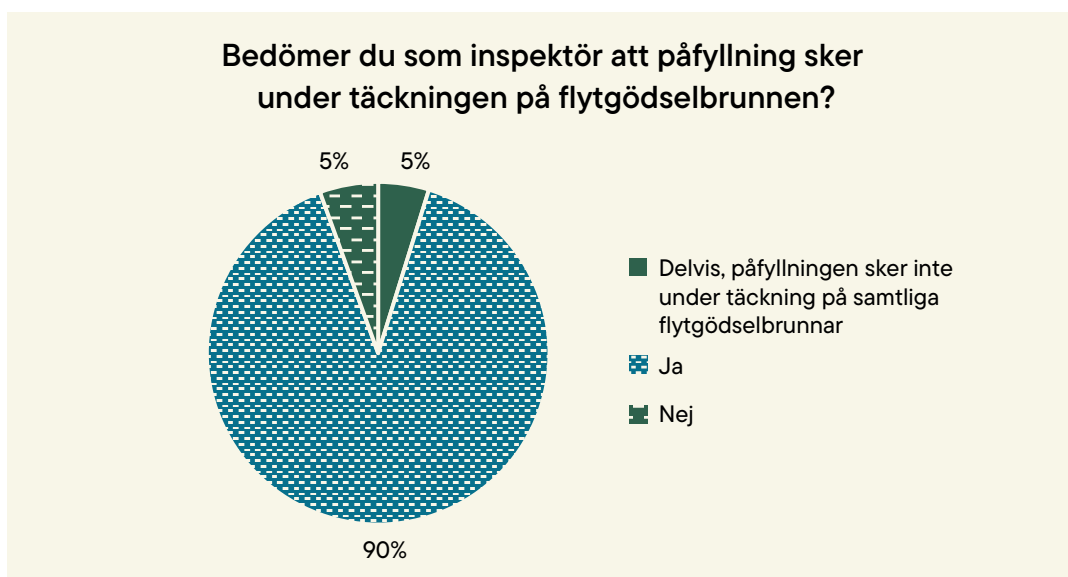
Vi bad inspektören bedöma om svämtäcket var stabilt vid besöksstillfället. Vi fick in svar från totalt 394 inspektioner (Figur 20). 93 procent av inspektörerna bedömde att svämtäcket var stabilt på flytgödselbrunnen.



Figur 20. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att svämtäcket var stabilt på flytgödselbrunnarna som besöktes i projektet. Redovisning från 394 svar.

Vi bad även inspektörerna att bedöma om påfyllningen av flytgödselbrunnen skedde under täckning. Vi fick in svar från totalt 417 inspektioner (Figur 21). 90 procent av inspektörerna bedömde att påfyllningen skedde under täckningen. Inspektörerna kunde

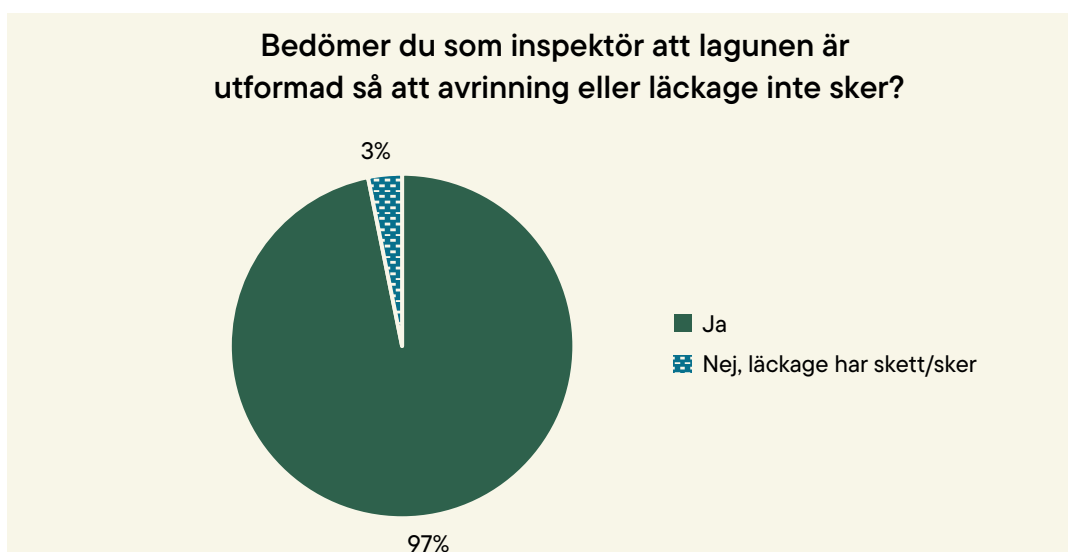
kommentera sina bedömningar i fritext. Bland annat var det flera inspektörer som påpekade att tömning nyligen skett av flytgödselbrunnen, varför svämtäcket inte hunnit återbildats helt vid besökstillfället.



Figur 21. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att påfyllningen av flytgödselbrunnen skedde under täckningen på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 417 svar.

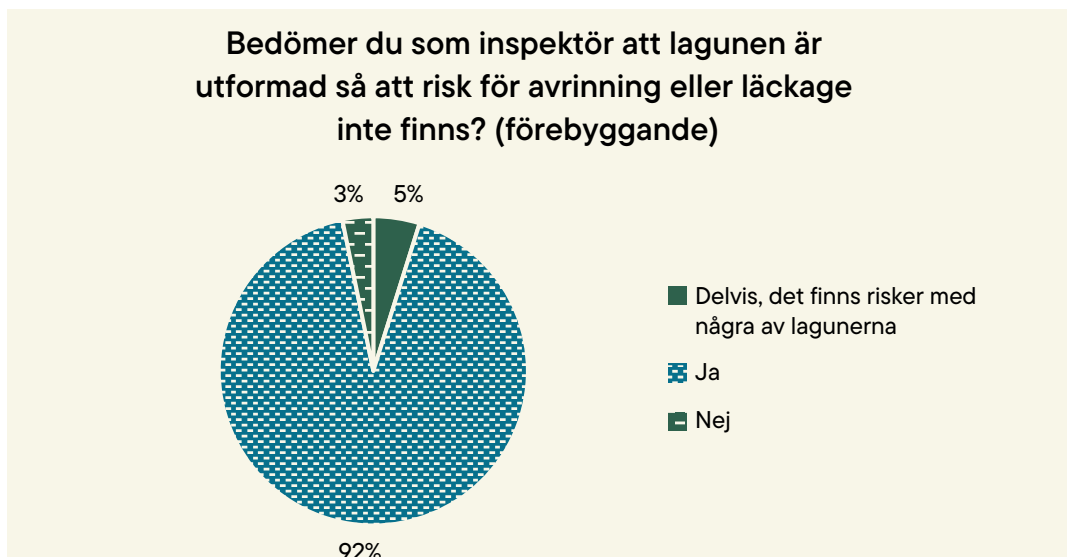
Lagun

Vi bad inspektören bedöma om lagunen var utformad så att avrinning och läckage inte skedde vid besökstillfället. Vi fick in svar från totalt 63 inspektioner (Figur 22). 97 procent av inspektörerna bedömde att lagunerna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället.



Figur 22. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att lagunerna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 63 svar.

Inspektörerna gjorde även en bedömning i förebyggande syfte om lagunen var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns. Vi fick in svar från totalt 62 inspektioner (Figur 23). 92 procent av inspektörerna bedömde att lagunerna var utformade så att risk för läckage inte fanns.

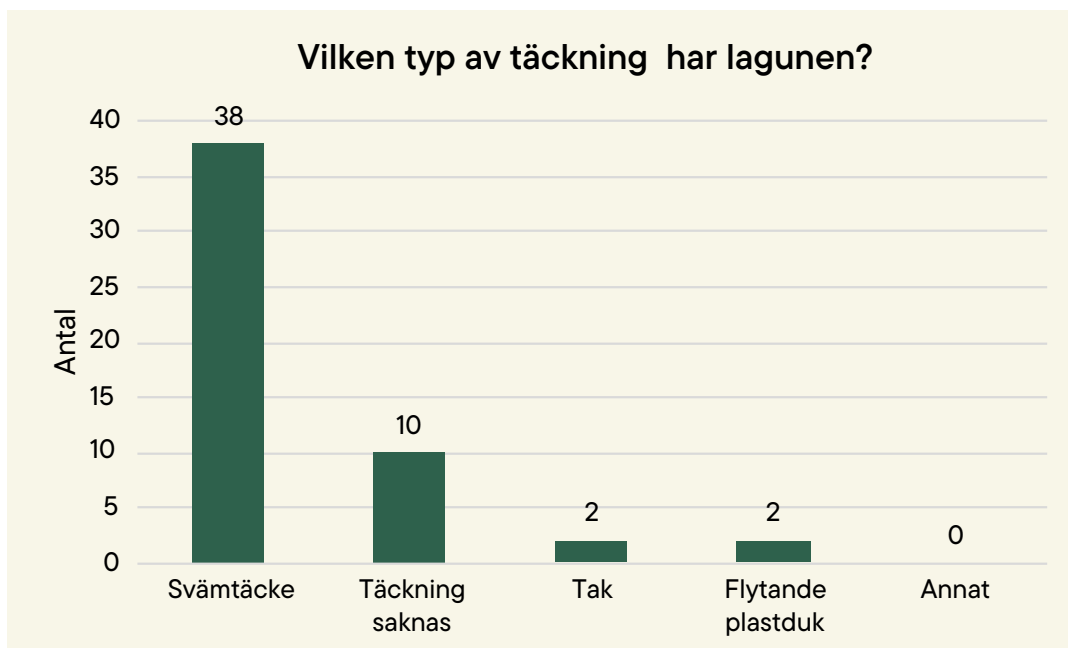


Figur 23. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att lagunerna var utformade så att risk för avrinning eller läckage inte fanns på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 62 svar.

83 procent (52 stycken) av de kontrollerade lagunerna låg i områden och län där det finns krav på att ha ett stabilt svämtäcke eller annan täckning som effektivt minskar ammoniakförlusterna vid lagring av stallgödsel i flytgödselbehållare.

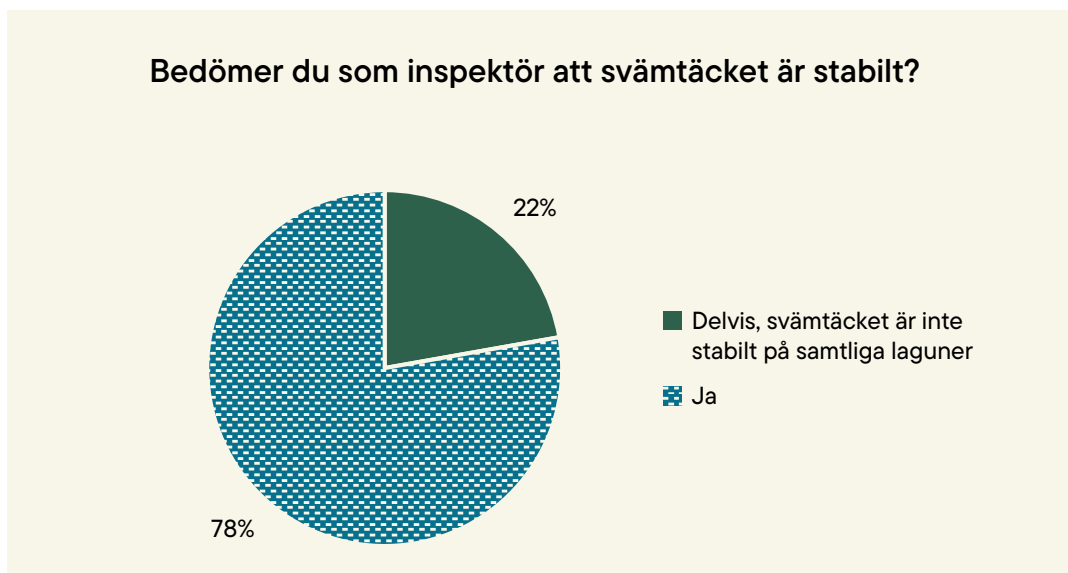
De jordbruksverksamheter som omfattades av täckningskravet fick följdfrågan vilken typ av täckning lagunen hade. Samtliga av de aktuella 52 jordbrukarna svarade (Figur 24). Flera svarsalternativ kunde vara aktuella för en och samma verksamhet. I genomsnitt använde sig jordbrukaren av en metod.

73 procent av lagunerna var försedda med svämtäcke, 4 procent med tak och 4 procent med flytande plastduk. 19 procent av lagunerna saknade täckning.



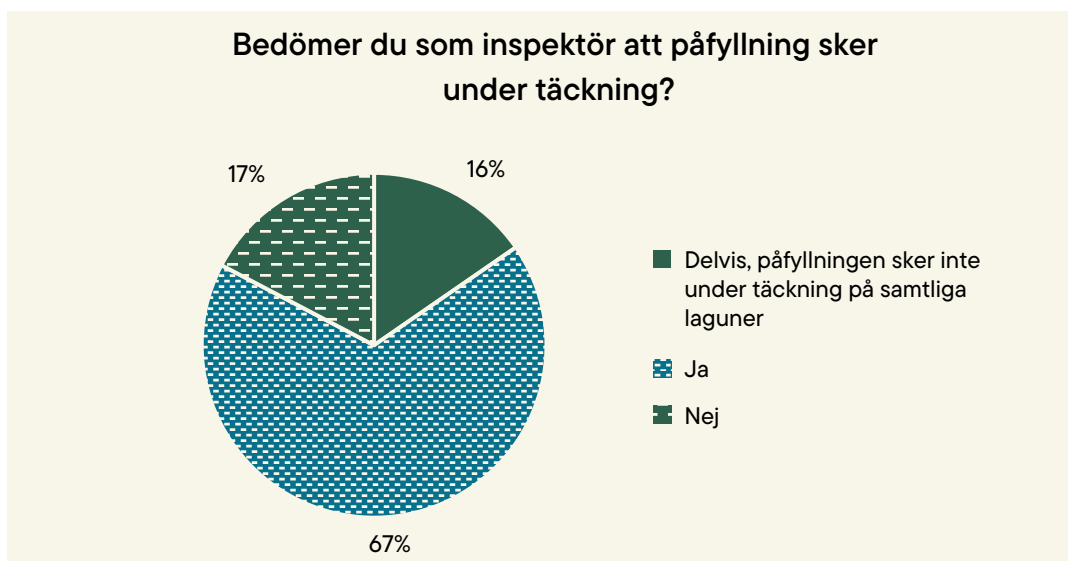
Figur 24. Diagrammet visar vilken typ av täckning som lagunerna hade på de gårdar som besöktes i projektet. Totalt svarade 52 jordbrukare på frågan.

Vi bad inspektören bedöma om svämtäcket var stabilt vid besöksstillfället. Vi fick in svar från totalt 36 inspektioner (Figur 25). 78 procent av inspektörerna bedömde att svämtäcket var stabilt på lagunerna.



Figur 25. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att svämtäcket var stabilt på lagunerna som besöktes i projektet. Redovisning från 36 svar.

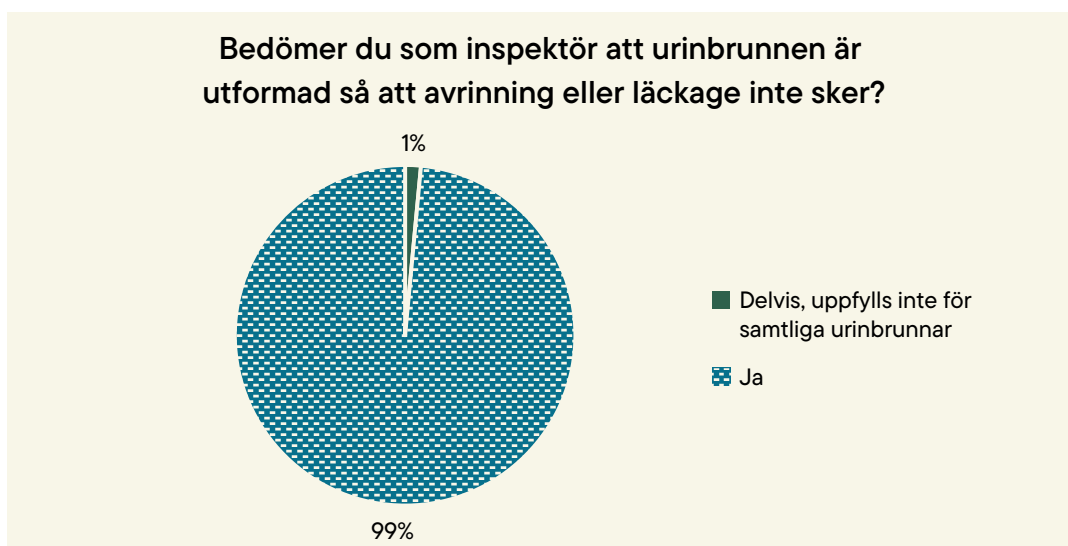
Vi bad även inspektörerna att bedöma om påfyllningen av lagunen skedde under täckning. Vi fick in svar från totalt 52 inspektioner (Figur 26). 67 procent av inspektörerna bedömde att påfyllningen skedde under täckningen.



Figur 26. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att påfyllningen av lagunen skedde under täckningen på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 52 svar.

Urinbrunn

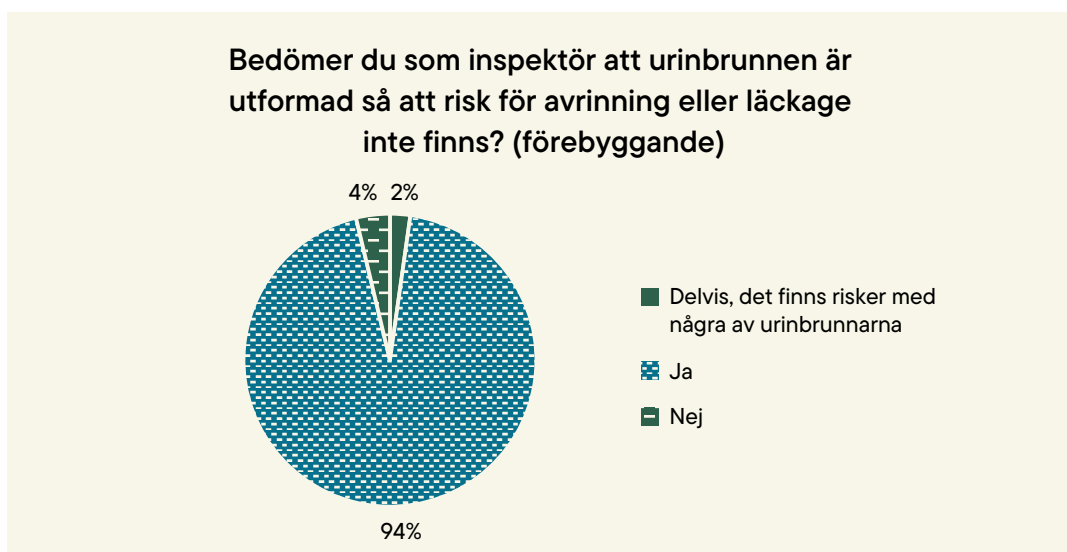
Vi bad inspektören bedöma om urinbrunnen var utformad så att avrinning och läckage inte skedde vid besökstillfället. Vi fick in svar från totalt 134 inspektioner (Figur 27). 99 procent av inspektörerna bedömde att urinbrunnarna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället.



Figur 27. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att urinbrunnarna var utformade så att avrinning eller läckage inte skedde vid besökstillfället på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 134 svar.

Inspektörerna gjorde även en bedömning i förebyggande syfte om urinbrunnen var utformad så att risk för avrinning eller läckage inte fanns. Vi fick in svar från totalt 134 inspektioner (Figur 28). 94 procent av inspektörerna bedömde att urinbrunnarna var utformade så att risk för läckage inte fanns.

Inspektörerna kunde kommentera sina bedömningar i fritext. Bland annat var det flera inspektörer som noterat att urinbrunnarna numera endast används för vatten från gödselplattan. Några inspektörer har kommenterat att det inte går att kontrollera urinbrunnarnas skick då de är nedgrävda under marken och i vissa fall direkt under gödselplattan.

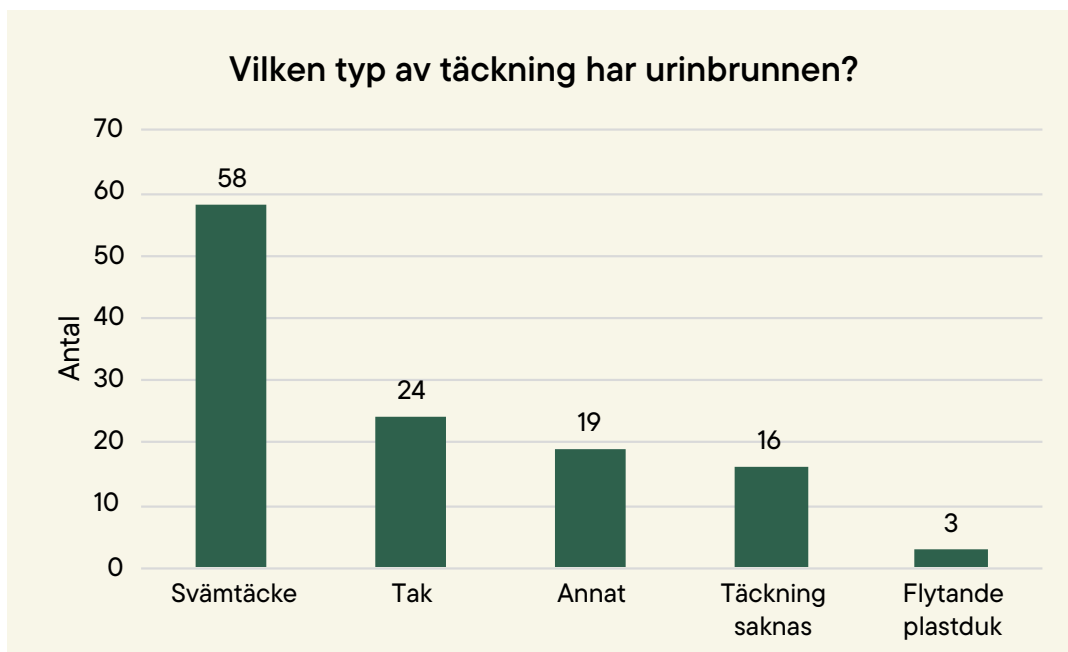


Figur 28. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att lagunerna var utformade så att risk för avrinning eller läckage inte fanns på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 62 svar.

91 procent (122 stycken) av de kontrollerade urinbrunnarna låg i områden och län där det finns krav på att ha ett stabilt svämtäcke eller annan täckning som effektivt minskar ammoniakförlusterna vid lagring.

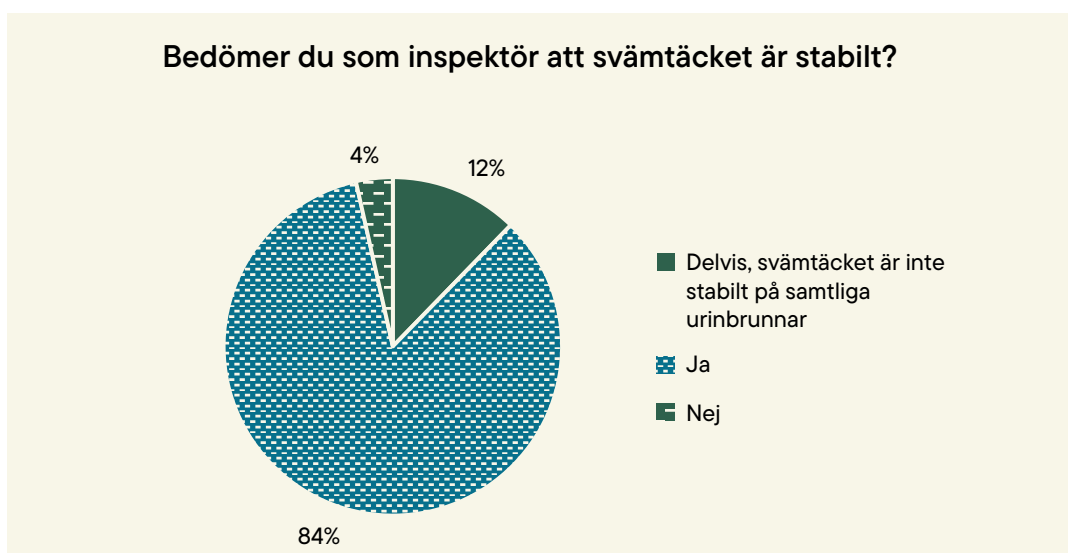
De jordbruksverksamheter som omfattades av täckningskravet fick följdfrågan vilken typ av täckning urinbrunnen hade. Totalt lämnades 120 svar från 118 jordbrukare (Figur 29). Flera svarsalternativ kunde vara aktuella för en och samma verksamhet. I genomsnitt använde sig jordbrukaren av en metod.

48 procent av urinbrunnarna var försedda med svämtäcke, 20 procent med tak och 3 procent med flytande plastduk och 16 % med annat. Med *annat* avsåg inspektörerna till exempel att brunnen var nedgrävd, täckt med lecakulor, försedd med betonglock eller frigolitplattor. 13 procent av urinbrunnarna saknade täckning.



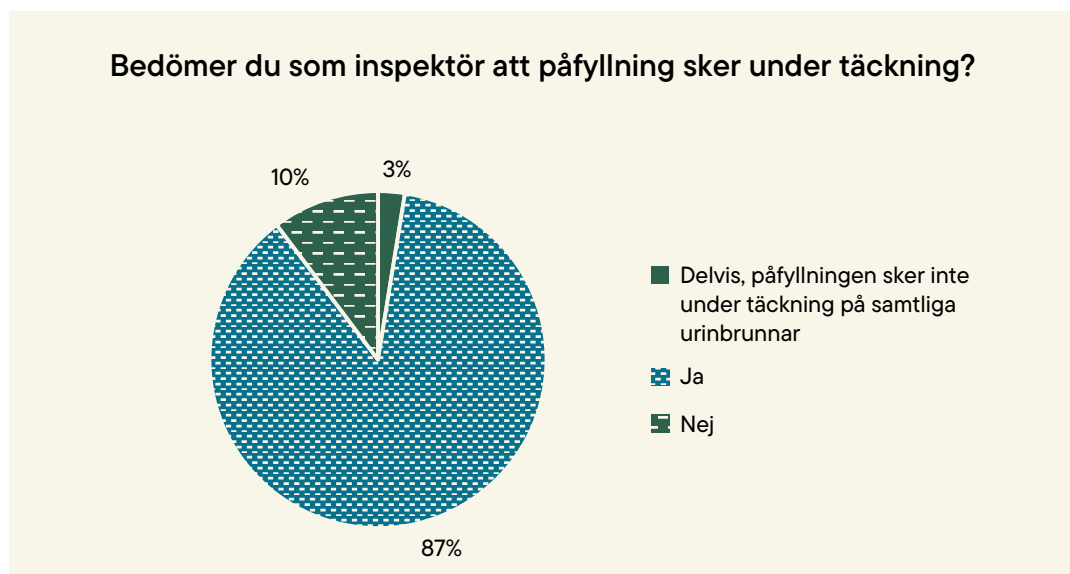
Figur 29. Diagrammet visar vilken typ av täckning som urinbrunnarna hade på de gårdar som besöktes i projektet. Totalt svarade 118 jordbrukare på frågan.

Vi bad inspektören bedöma om svämtäcket var stabilt vid besöksstillfället. Vi fick in svar från totalt 57 inspektioner (Figur 30). 84 procent av inspektörerna bedömde att svämtäcket var stabilt på urinbrunnarna.



Figur 30. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att svämtäcket var stabilt på urinbrunnarna som besöktes i projektet. Redovisning från 57 svar.

Vi bad även inspektörerna att bedöma om påfyllningen av urinbrunnen skedde under täckning. Vi fick in svar från totalt 117 inspektioner (Figur 31). 87 procent av inspektörerna bedömde att påfyllningen skedde under täckningen.



Figur 31. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att påfyllningen av urinbrunnarna skedde under täckning på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 117 svar.

Sammanfattning lagring av flytgödsel och urin

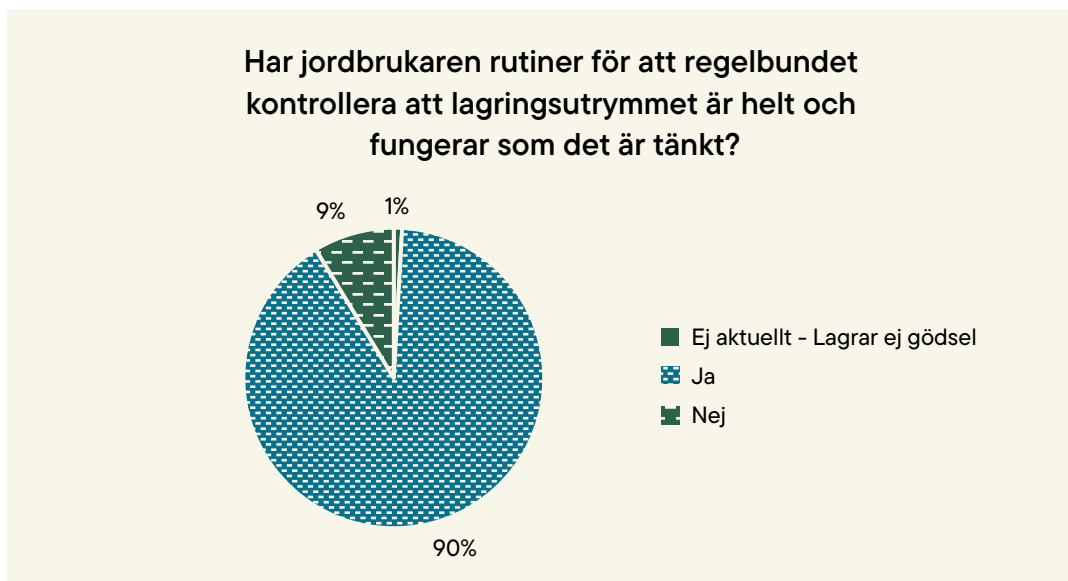
I [tabell 3](#) sammanfattar vi resultatet från lagringen av flytgödsel och urin.

Tabell 3. Sammanfattning av antalet kontrollerade lagringsplatser för flytgödsel och urin där andelen lagringsplatser utan avrinning och läckage samt andel där det inte fanns uppenbar risk för avrinning eller läckage redovisades. Dessutom en sammanfattning av antal lagringsplatser inom län med krav på täckning och påfyllning under täcke som bedömdes uppfylla lagkravet.

Typ av lagring	Antal kontrollerade lagringsplatser (stycken)	Andel utan avrinning eller läckage (%)	Andel där uppenbar risk för avrinning eller läckage inte föreligger (%)	Antal lagringsplatser inom län med extra lagkrav (stycken)	Andel där svämtäcket bedöms vara stabilt (%)	Andel där påfyllningen sker under täckningen (%)
Flytgödselbrunn	492	99	96	427	93	90
Lagun	63	97	92	52	78	67
Urinbrunn	134	99	94	122	84	87

3.1.2.3. Egenkontroll lagringsutrymme, täckning och påfyllning

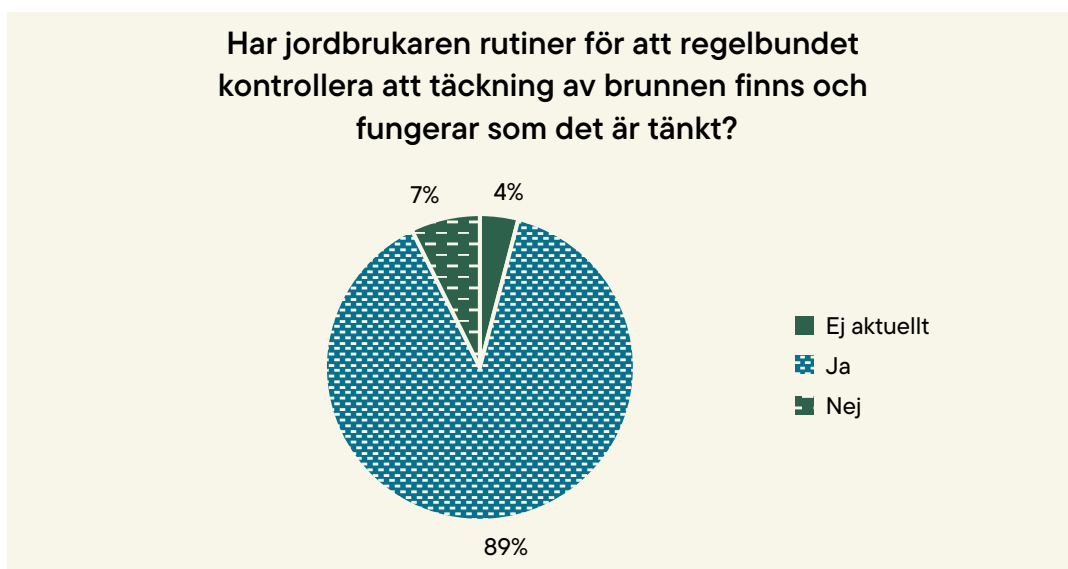
Vi frågade om jordbrukaren har rutiner för att regelbundet kontrollera att lagringsutrymmet är helt och fungerar som det ska. Totalt svarade 784 jordbrukare på frågan ([Figur 32](#)). 90 procent av jordbrukarna uppger att de har rutiner för att regelbundet kontrollera lagringsutrymmet.



Figur 32. Diagrammet visar hur stor andel av jordbrukarna som har rutiner för att regelbundet kontrollera att lagringsutrymmet är helt och fungerar som det är tänkt på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 784 svar.

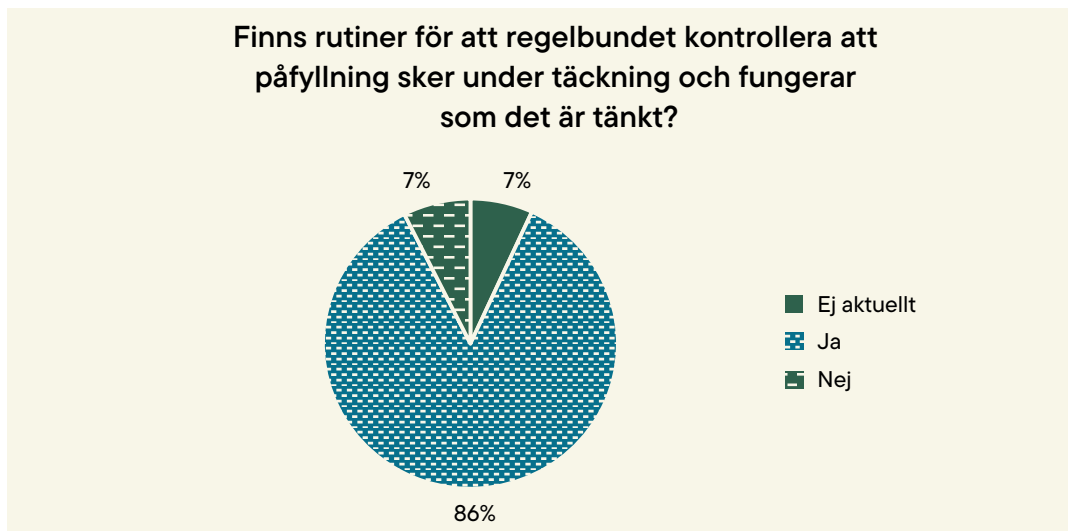
87 procent (529 stycken) av de kontrollerade verksamheterna låg i områden och län där det finns krav på att ha ett stabilt svämtäcke eller annan täckning som effektivt minskar ammoniakförlusterna vid lagring samt att påfyllningen ska ske under täckningen.

Vi frågade de jordbruksverksamheter som omfattades av täckningskravet om de hade rutiner för att regelbundet kontrollera att täckningen av brunnen finns och fungerar som den ska. Totalt svarade 524 jordbrukare på frågan (Figur 33). 89 % av jordbrukarna uppger att de har rutiner för att regelbundet kontrollera täckningen.



Figur 33. Diagrammet visar hur stor andel av jordbrukarna som har rutiner för att regelbundet kontrollera att täckning av brunnen finns och fungerar som det är tänkt på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 724 svar.

Vi frågade även jordbrukarna om de hade rutiner för att regelbundet kontrollera att påfyllningen sker under täckningen och fungerar som det är tänkt. Totalt svarade 526 jordbrukare på frågan (Figur 34). 86 % av jordbrukarna uppger att de har rutiner för att regelbundet kontrollera att påfyllningen sker under täckningen.



Figur 34. Diagrammet visar hur stor andel av jordbrukarna som har rutiner för att regelbundet kontrollera att påfyllningen sker under täckningen och fungerar som det är tänkt på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 526 svar.

3.1.2.4. Lagringskapacitet

Vi bad inspektören bedöma om lagringskapaciteten i verksamheten var tillräcklig. Vi fick in svar från totalt 790 inspektioner (Figur 35). 96 procent av inspektörerna bedömde att verksamheternas lagringskapacitet var tillräcklig. Resultatet kan jämföras med tillsynsprojektet om Hästgödsel från 2021 där 87 procent av jordbruksföretagen hade tillräckligt stort lagringsutrymme.



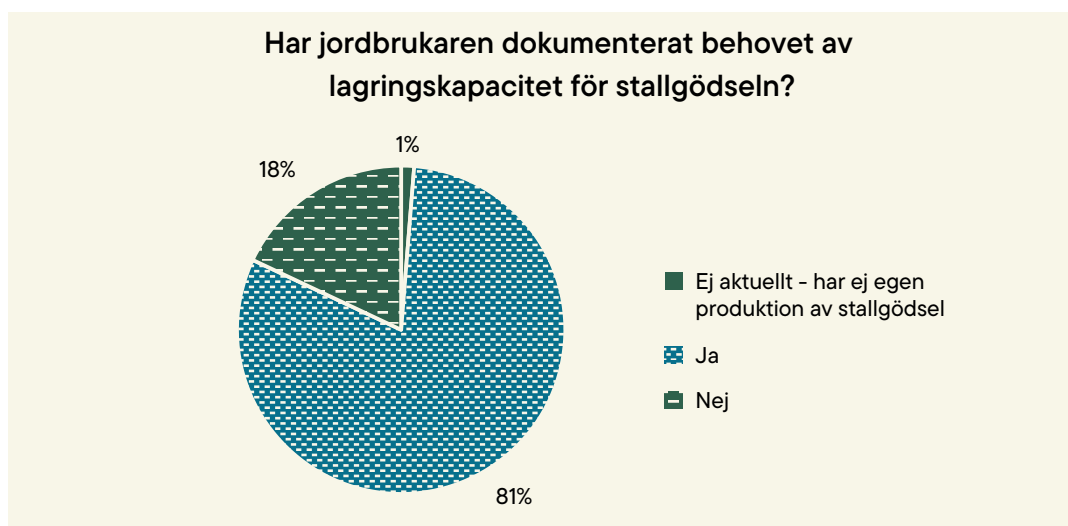
Figur 35. Diagrammet visar hur stor andel av inspektörerna som bedömde att lagringskapaciteten i verksamheterna var tillräcklig på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 790 svar.

Vi ställde följdfrågan om jordbrukaren beviljats undantag från länsstyrelsen om lagringskapaciteten inte var tillräcklig. Totalt svarade 21 jordbrukare på frågan (Figur 36). Endast en jordbrukare hade ett beviljat undantag från länsstyrelsen.



Figur 36. Diagrammet visar hur stor andel av jordbrukarna som har beviljats undantag från kravet på lagringskapacitet av länsstyrelsen på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 21 svar.

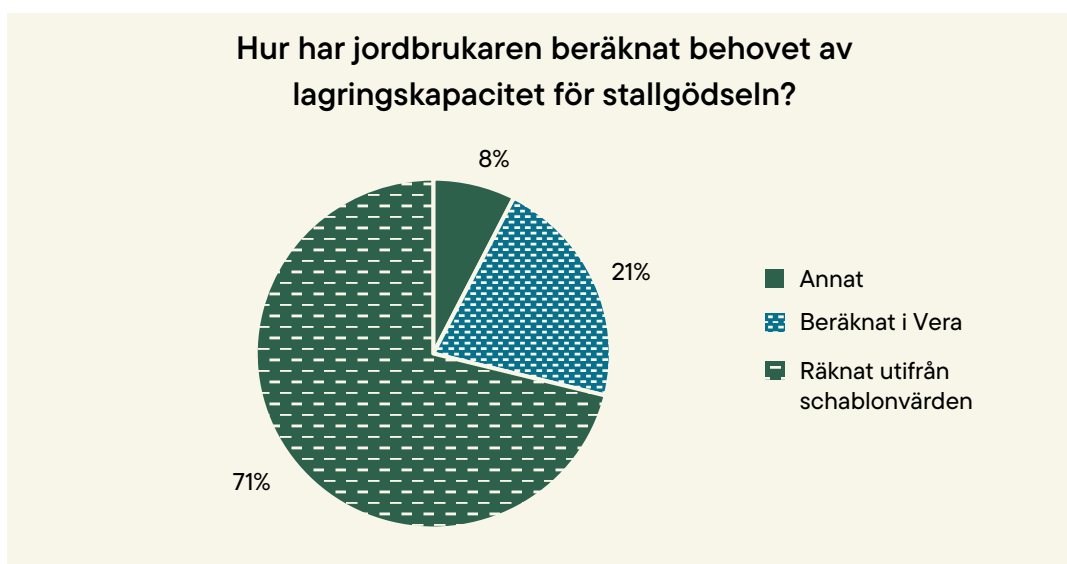
Vi frågade om jordbrukarna hade dokumenterat behovet av lagringskapacitet för stallgödseln. Totalt svarade 550 jordbrukare på frågan (Figur 37). Av de svarande var det 81 procent som hade dokumenterat behovet av lagringskapacitet. Kravet på dokumentation gäller endast inom nitratkänsligt område.



Figur 37. Diagrammet visar hur stor andel av jordbrukarna som hade dokumenterat sitt behov av lagringskapacitet för stallgödsel på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 550 svar.

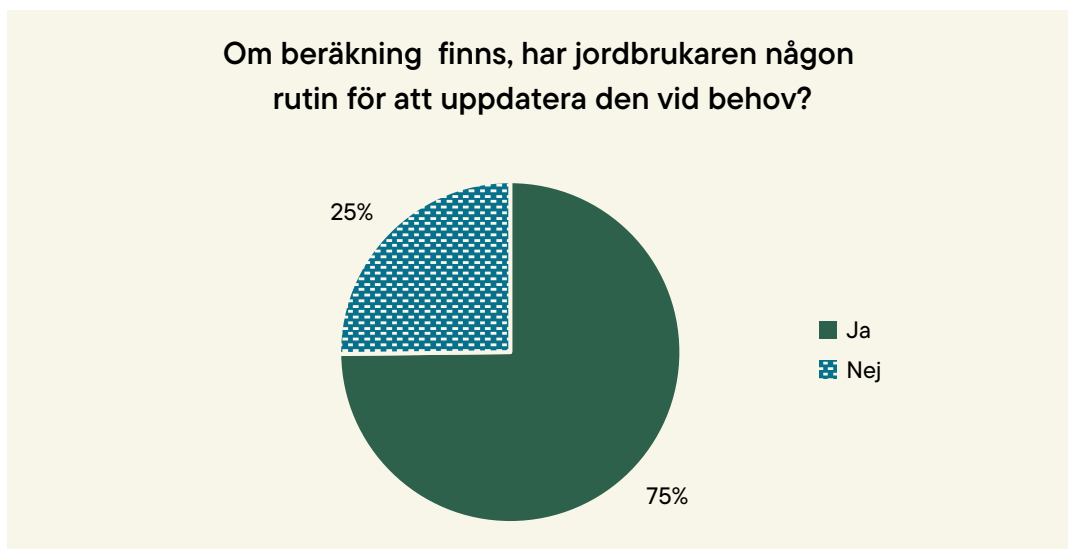
Vi frågade hur jordbrukaren har beräknat behovet av lagringskapaciteten för stallgödsel. Totalt svarade 440 jordbrukare på frågan ([Figur 38](#)). 71 procent har beräknat lagringskapaciteten utifrån schablonvärden. Schablonvärden finns publicerade i Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring. 21 procent av jordbrukarna har tagit hjälp av Jordbruksverkets beräkningsverktyg Vera.

Med *Annat* avser några jordbrukare att de använt Jordbruksverkets beräkningsverktyg på webben (utgår från schablonvärdena), några uppskattar mängden stallgödsel som uppkommer utifrån praktisk erfarenhet och några uppger att beräkningen gjordes av konsulter i samband med att tillstånd söktes eller anmälan gjorts. Några inspektörer har noterat att beräkningarna av lagringsbehovet gjordes för flera år sedan när produktionen såg annorlunda ut. Dokumentationen har inte uppdaterats regelbundet.



Figur 38. Diagrammet visar hur jordbrukarna beräknat behovet av lagringskapacitet för stallgödsel på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 440 svar.

Vi frågade, om beräkning av lagringskapacitet finns, har jordbrukaren då någon rutin för att uppdatera beräkningen vid behov. Totalt svarade 417 jordbrukare på frågan. 75 procent har en rutin för att uppdatera beräkningen ([Figur 39](#)). Några inspektörer har kommenterat under *annat* på föregående fråga att beräkningarna av lagringsbehovet gjordes för flera år sedan när produktionen såg annorlunda ut. Dokumentationen har inte setts över regelbundet och uppdaterats vid behov.



Figur 39. Diagrammet visar om jordbrukarna har någon rutin för att uppdatera sin beräkning av behovet av lagringskapacitet på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 417 svar.

3.1.3. Spridningsarealer

Bestämmelserna kring spridningsarealer finns i Jordbruksverket föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring.

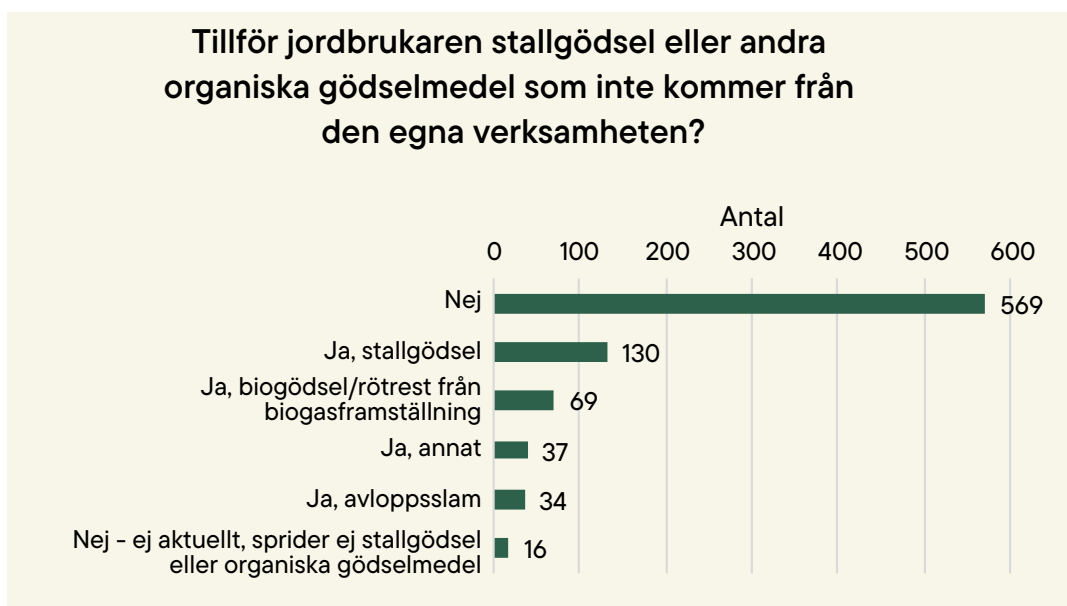
Vi frågade hur stor spridningsareal som jordbrukaren har tillgång till. Totalt svarade 821 jordbrukare på frågan ([Tabell 4](#)). Hälften av de tillfrågade hade mellan 51 och upp till 200 hektar.

Tabell 4. Tabellen visar hur stor spridningsareal jordbrukaren har tillgång till. Redovisning från 821 svar.

Spridningsareal (hektar)	Antal jordbruksverksamheter (stycken)	Procent av jordbruksverksamheterna (%)
< 50	112	14
51-100	170	21
101-200	239	29
201-300	147	18
301-400	74	9
401-500	27	3
> 500	52	6
Totalt	821	

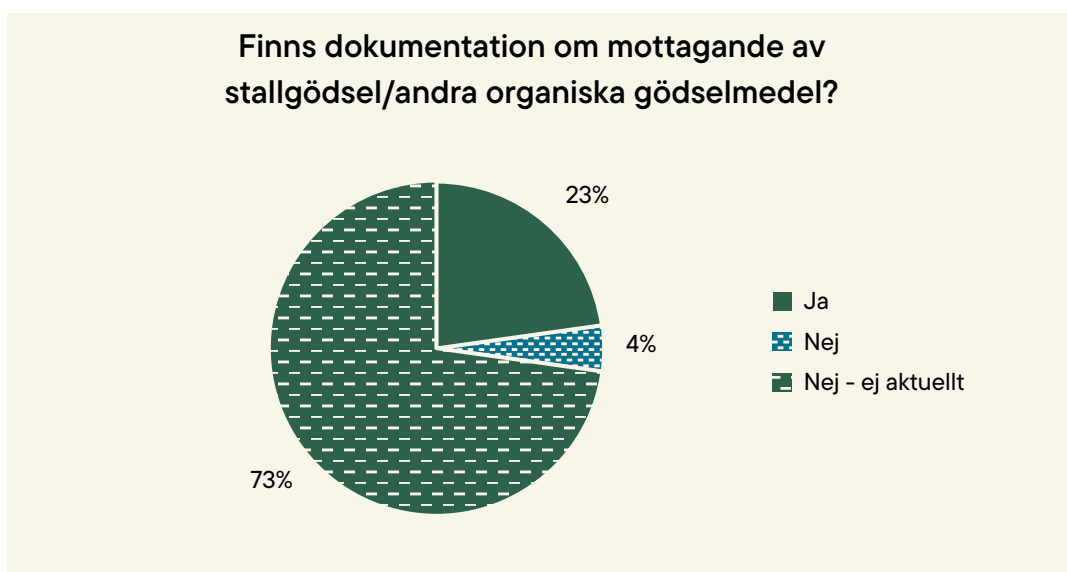
Vi frågade om jordbrukaren tillförde stallgödsel eller andra organiska gödselmedel som inte kom från den egna verksamheten. Totalt angavs 818 svar. Av de som spred stallgödsel och andra organiska gödselmedel var det drygt 70 procent som bara utgick från den egna verksamhetens gödselproduktion ([Figur 40](#)). Stallgödsel var det vanligaste organiska gödselmedlet som togs in.

Med annat avsåg inspektörerna till exempel biofer och konstgödsel. Konstgödsel och andra oorganiska gödselmedel ingick inte i frågeställningen, men har i vissa fall noterats som *annat*.



Figur 40. Diagrammet visar om och på vilka organiska gödselmedel som lantbrukaren tillförde åkermarken på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 818 svar.

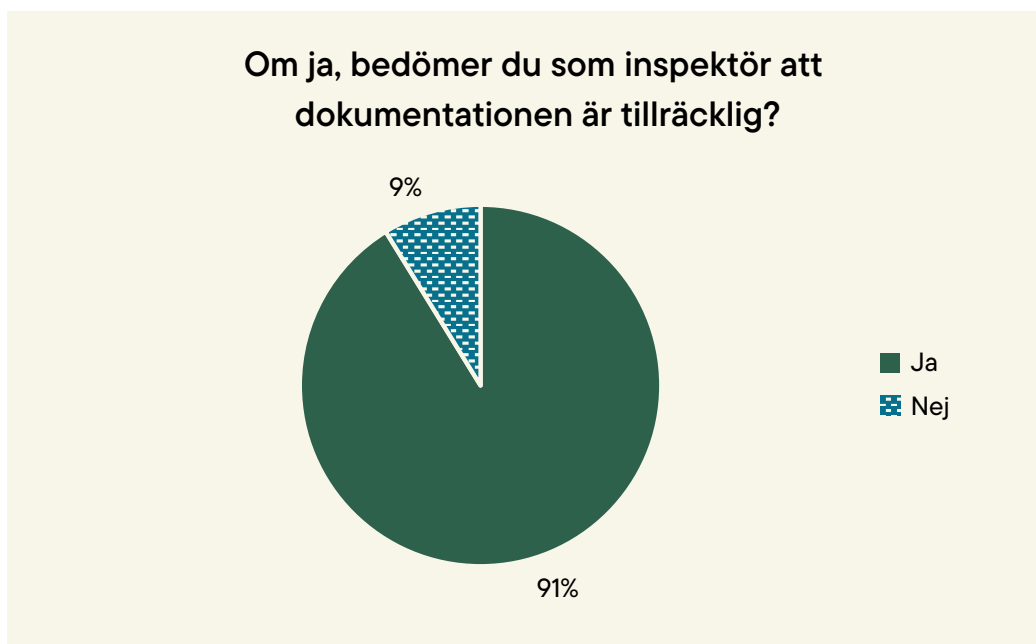
Enligt Jordbruksverkets föreskrifter ska det finnas dokumentation på mottagen stallgödsel eller andra organiska gödselmedel. Vi frågade om det finns dokumentation av den mottagna stallgödseln eller de mottagna organiska gödselmedlen. Totalt svarade 812 jordbrukare men i 73 procent av fallen var dokumentation ej aktuell eftersom de inte tog emot stallgödsel eller andra organiska gödselmedel (Figur 41). I de fall dokumentationen var aktuell så hade 84 procent en dokumentation (185 av 221).



Figur 41. Diagrammet visar om det fanns dokumentation om mottagande av stallgödsel eller andra organiska gödselmedel på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 812 svar.

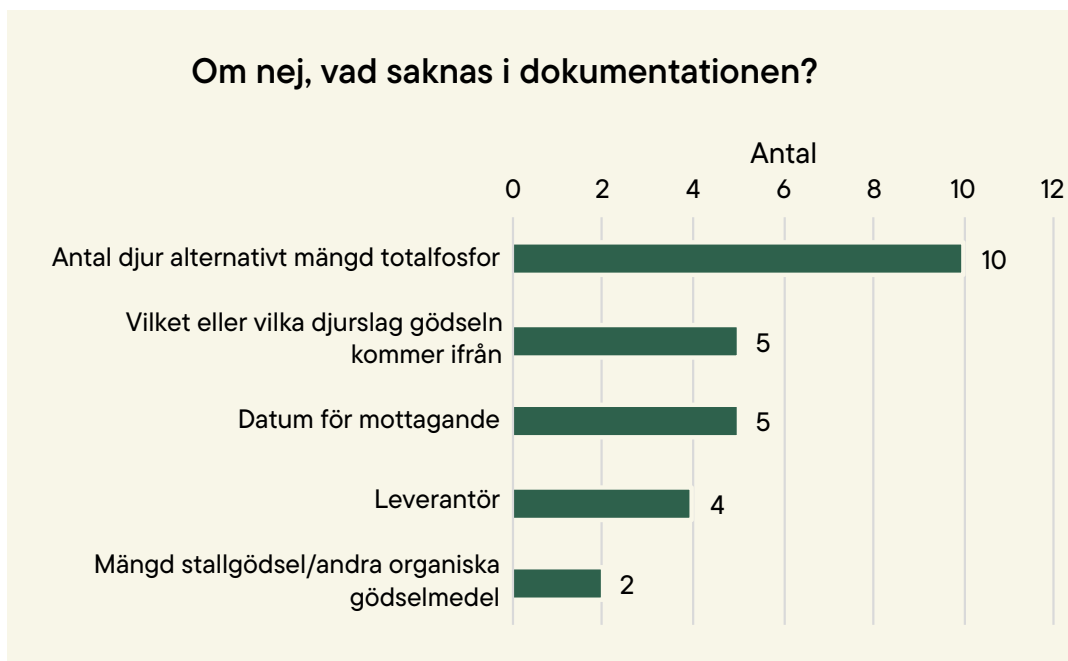
I de fallen dokumentationen fanns så bedömdes 91 procent ha en tillräcklig dokumentation för att uppfylla bestämmelserna i Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring. I 9 procent av fallen så bedömdes dokumentationen inte vara tillräcklig (Figur 42).

Av de totalt 221 svaren där dokumentation var befogad var det sammanlagt 24 procent där bestämmelserna inte följdes, antingen genom att dokumentationen helt saknades eller att den inte var tillräcklig.



Figur 42. Diagrammet visar i hur många fall som miljöinspektören bedömde att dokumentationen vara tillräcklig på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 182 svar.

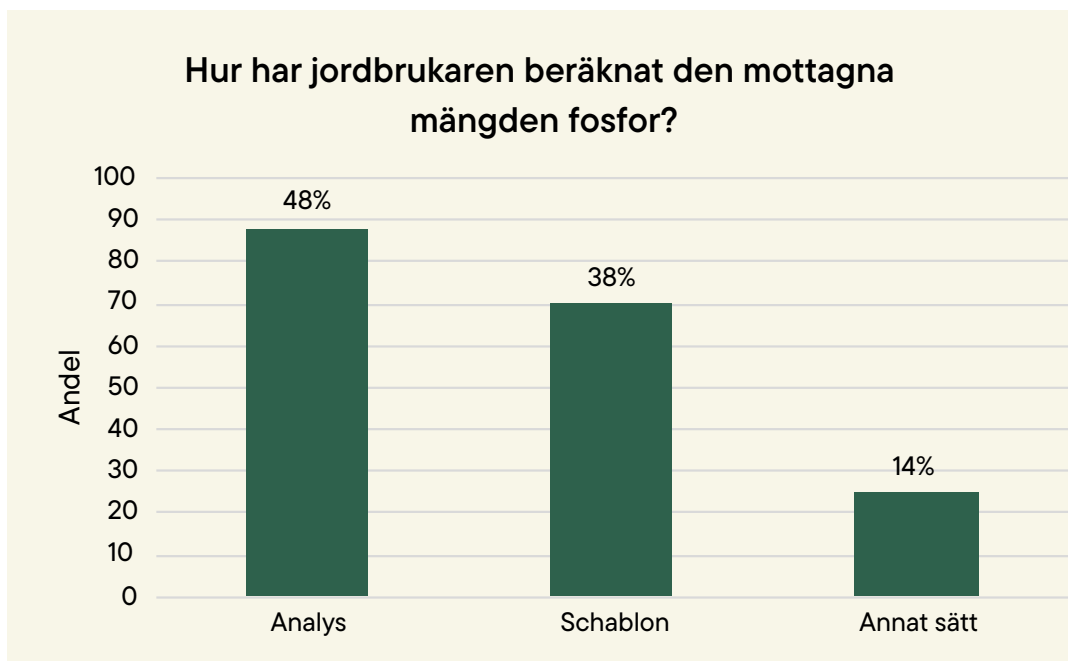
I de fallen dokumentationen bedömdes behövas men saknades frågade vi även efter vad som saknades i dokumentationen. Det vanligaste som saknades var antal djur alternativt mängd totalfosfor (Figur 43).



Figur 43. Diagrammet visar vad som saknades i de fallen dokumentationen inte bedömdes vara tillräcklig på de gårdar som besöktes i projektet. Fler svar var möjliga. Redovisning från 16 svar.

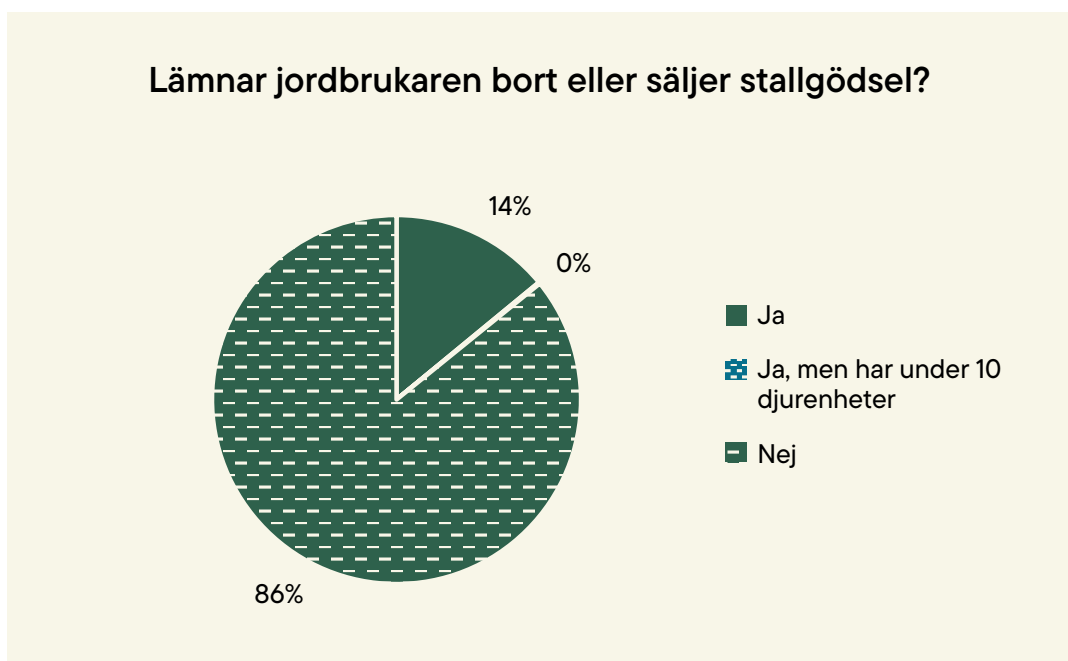
Vi frågade om hur jordbrukaren hade beräknat den mottagna mängden fosfor. Svarsalternativen var begränsade till analys, schablon eller annat sätt där det fanns möjlighet att ange fritext. Av jordbrukarna var det 48 procent som angav att det var genom analys som mängden fosfor beräknades och 38 procent angav schablon. Totalt svarade 182 jordbrukare (Figur 44).

Med *annat sätt* avsåg inspektörerna till exempel innehållsförteckningar/dokument som följde med produkten eller att beräkningar gjorts med beräkningsverktyg, rådgivare eller växtodlingsprogram.



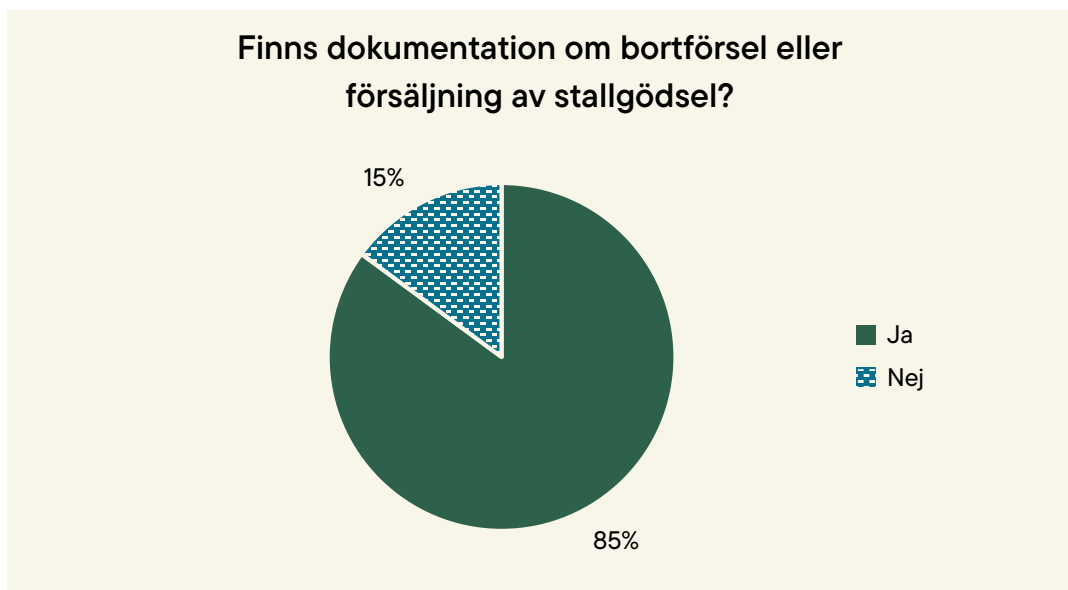
Figur 44. Diagrammet visar hur lantbrukaren anger att han/hon har beräknat den mottagna mängden fosfor på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 182 svar.

Vi frågade om jordbrukaren lämnar bort eller säljer stallgödsel. Av de 812 svaren var det 86 procent som inte lämnade bort eller sålde stallgödsel. Av de jordbrukare som lämnade bort stallgödsel var det en som hade mindre än 10 djurenheter och som därmed inte omfattas av bestämmelser om dokumentation vid bortförsel av stallgödsel (Figur 45).



Figur 45. Diagrammet visar om jordbrukaren lämnar bort/säljer stallgödsel på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 812 svar.

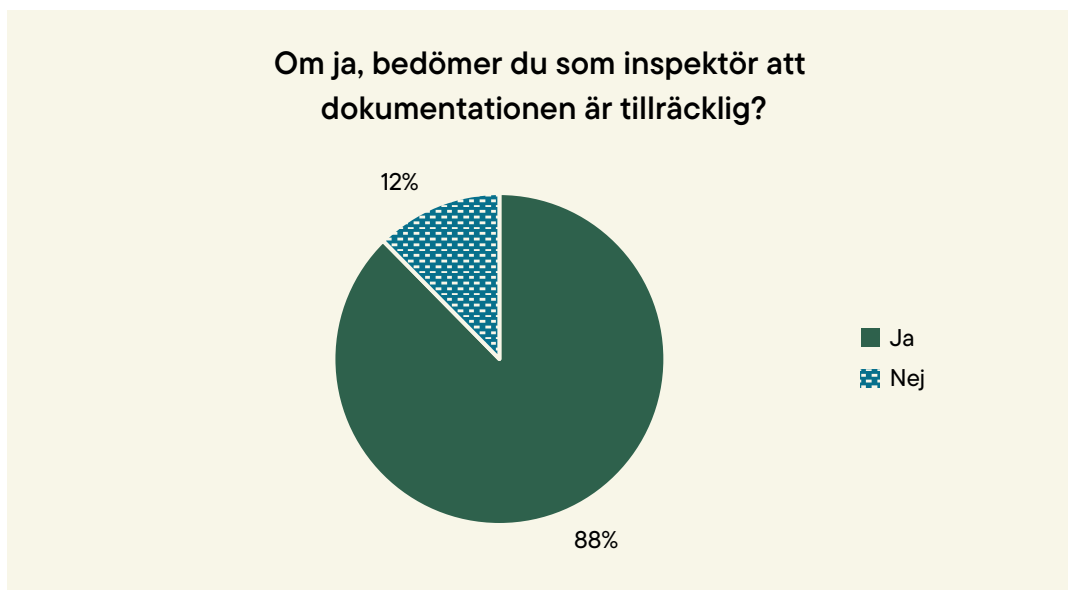
I de fallen stallgödsel fördes bort eller såldes så ställde vi en följdfråga om det fanns dokumentation eller inte. Av de 114 jordbrukarna som angett att de lämnat bort gödseln hade 85 procent dokumentation ([Figur 46](#)).



Figur 46. Diagrammet visar om det fanns dokumentation om bortförsel/försäljning av stallgödseln på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 114 svar.

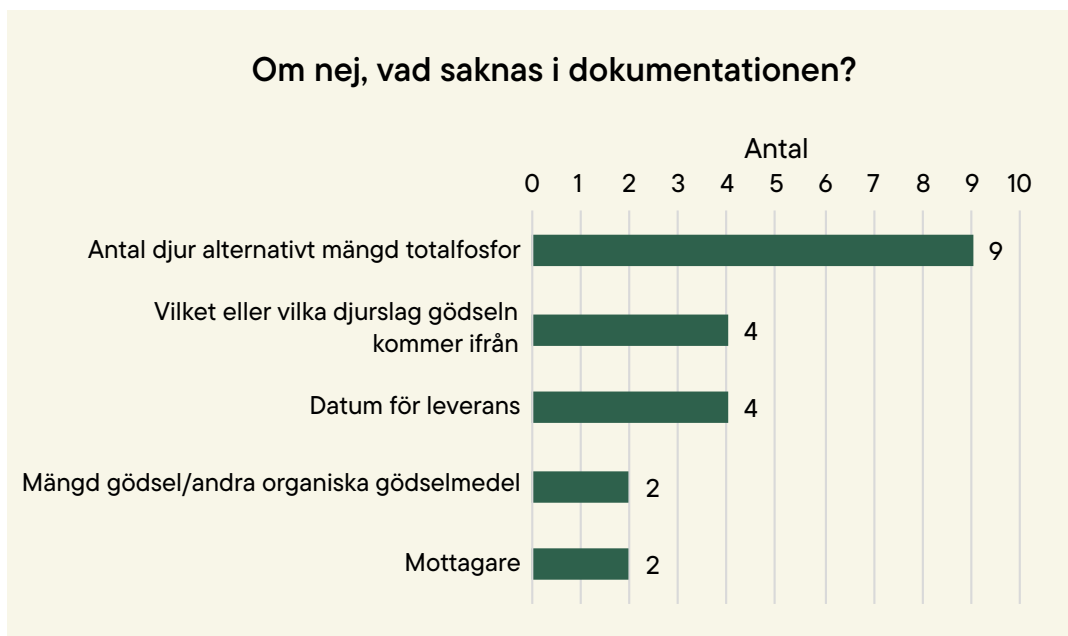
Det var 97 jordbrukare som hade dokumentation om bortförsel av stallgödseln och vi frågade miljöinspektörerna om de bedömde att den dokumentation som fanns var tillräcklig för att följa bestämmelserna. I 88 procent av fallen bedömde miljöinspektören att dokumentationen var tillräcklig ([Figur 47](#)).

Av de totalt 114 svaren omkring dokumentation vid bortförsel av stallgödsel var det sammanlagt 25 procent där bestämmelserna inte följdes, antingen genom att dokumentationen helt saknades eller inte var tillräcklig.



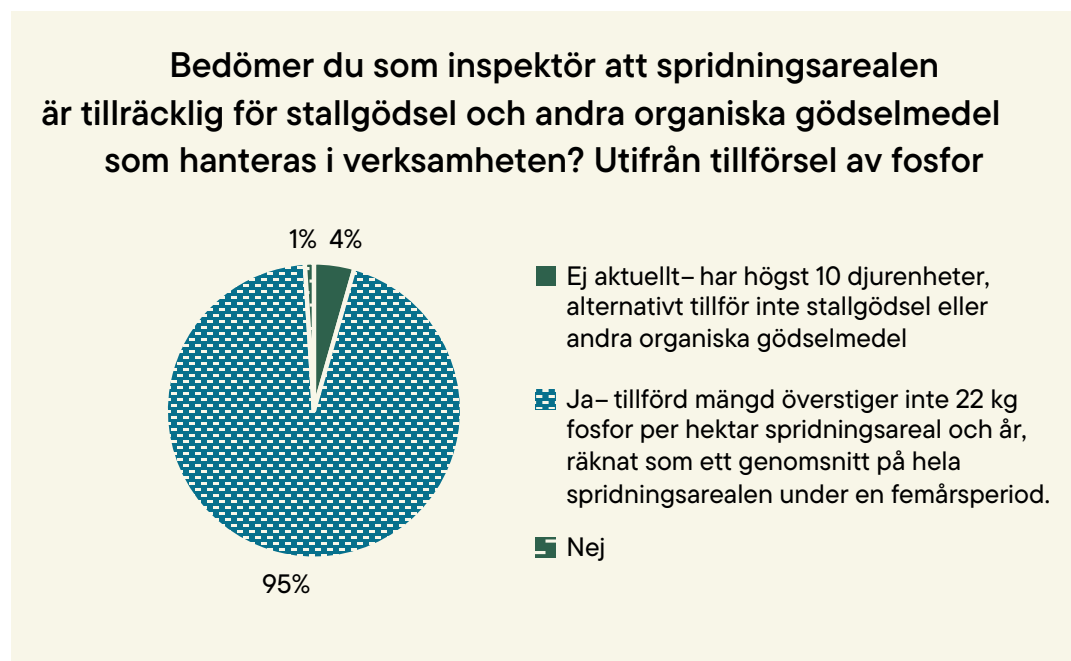
Figur 47. Diagrammet visar i hur många fall som miljöinspektören bedömde att den dokumentation som fanns var tillräcklig på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 97 svar.

I de fallen dokumentationen inte bedömdes som tillräcklig frågade vi efter vad som saknades i dokumentationen. Totalt redovisas 12 svar (Figur 48). Det vanligaste som saknades i dokumentationen var antal djur alternativt mängd totalfosfor.



Figur 48. Diagrammet visar vad som saknades i dokumentationen på de gårdar som besöktes i projektet. Fler svarsalternativ var möjliga att notera för samma jordbrukare. Redovisning från 12 svar.

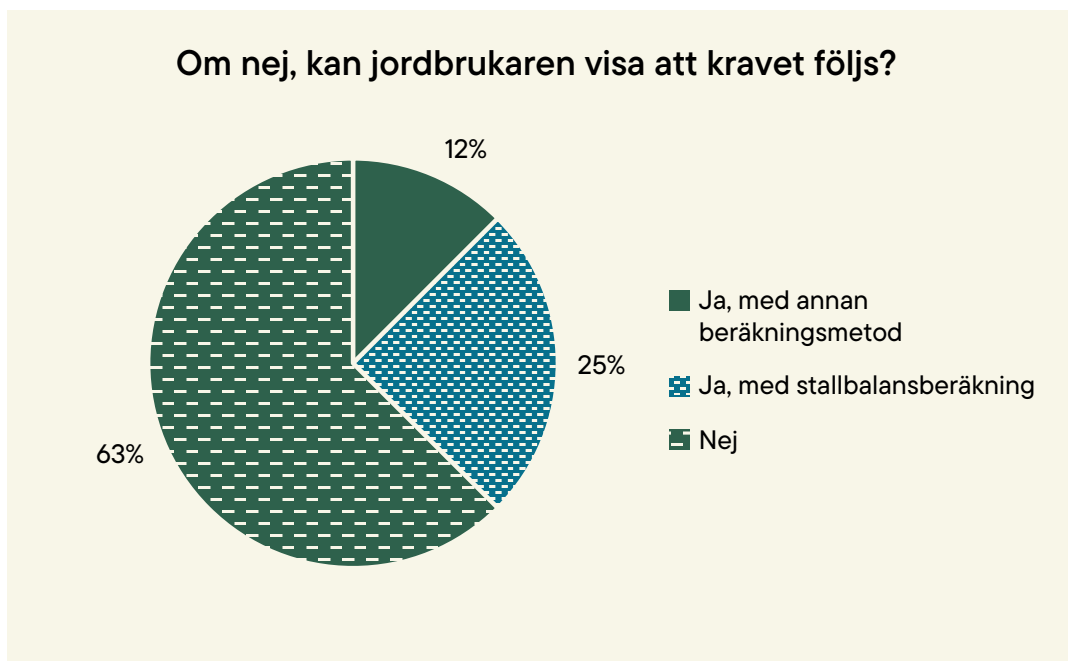
Vi frågade om inspektören bedömde att spridningsarealen var tillräcklig för den stallgödsel och andra organiska gödselmedel som spreds så att fosfortillförseln inte översteg 22 kg fosfor per hektar och år, i genomsnitt under en femårsperiod. Vid bedömningen hänvisade vi till att inspektören skulle utgå från de schablonvärden som Jordbruksverket har för fosforutsöndringen från olika djurslag. Totalt inkom 814 svar varav 778 omfattades av krav på spridningsareal (Figur 49).



Figur 49. Diagrammet visar i vilken utsträckning som miljöinspektören har bedömt att spridningsarealen är tillräcklig för att fosfortillförseln från stallgödsel och andra organiska gödselmedel inte ska överstiga 22 kg fosfor per hektar i genomsnitt under en femårsperiod, på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 814 svar.

I de 8 fallen där verksamheten inte följde kravet på spridningsareal utifrån Jordbruksverkets schablonvärden var det tre stycken (37 procent) som kunde visa med stallbalansberäkning eller annan metod att de ändå följde bestämmelserna (Figur 50).

Sammantaget var det alltså endast fem av totalt 778 jordbrukare som inte hade tillräcklig spridningsareal utifrån fosfortillförseln från stallgödsel och organiska gödselmedel. Det betyder att 99 procent av jordbrukarna hade tillräcklig spridningsareal utifrån fosforbegränsningen.

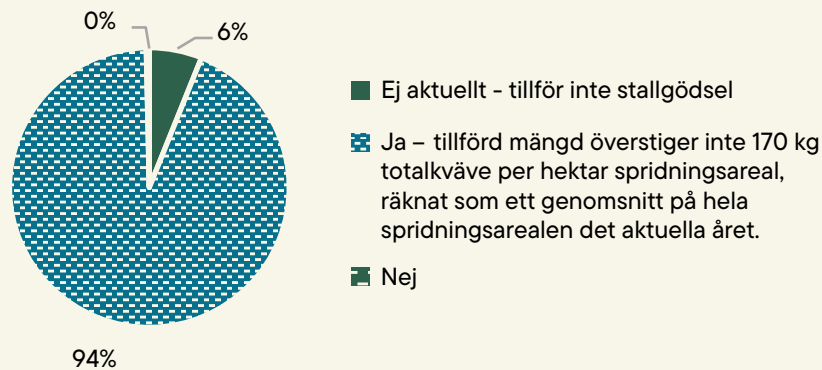


Figur 50. Diagrammet visar om jordbrukaren kunde visa att kravet följs med annat beräkningssätt än de schablonvärden som finns i Jordbruksverkets vägledningsmaterial på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 8 svar.

Vi frågade även om inspektören bedömde att spridningsarealen räckte till för att inte tillförseln av totalkväve från stallgödsel och andra organiska gödselmedel skulle bli för hög, alla jordbrukare som fått tillsyn bedömdes klara bestämmelsen. Även här hänvisade vi inspektören till att använda de schablonvärden som Jordbruksverket har för totalkväveutsöndring från olika djurplatser. Av totalt 575 svar så bedömdes 94 procent klara detta och endast två stycken bedömdes inte ha tillräcklig spridningsareal vid beräkning utifrån Jordbruksverkets schablonvärden. I 6 procent av svaren var frågan ej aktuell då de inte tillförde någon stallgödsel (Figur 51).

De två som inte klarade arealen utifrån Jordbruksverkets schabloner kunde däremot redogöra på annat sätt att arealen räckte till.

Bedömer du som inspektör att spridningsarealen är tillräcklig för stallgödsel och andra organiska gödselmedel som hanteras Utifrån tillförsel av totalkväve i verksamheten? (inom nitratkänsliga områden)

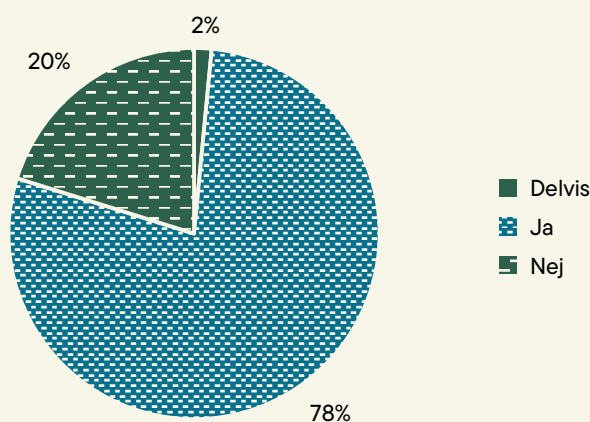


Figur 51. Diagrammet visar i vilken utsträckning som miljöinspektören har bedömt att spridningsarealen är tillräcklig för att kvävetillförseln från stallgödsel och andra organiska gödselmedel inte ska överstiga 170 kg/ha under ett år på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 575 svar.

3.1.4. Anpassning av gödsling efter grödans behov

Inom nitratkänsliga områden så ska kvävegödslingen anpassas utifrån grödans förväntade behov. En verksamhet kan ligga utanför nitratkänsligt område, men ha arealer inom nitratkänsligt område och tvärt om. Vi frågade om fälten ligger inom nitratkänsligt område. Av 788 svar så var 78 procent inom nitratkänsligt område och 20 procent utanför. Några jordbrukare, 2 procent hade fält både inom och utanför nitratkänsligt område (Figur 52).

Ligger fälten inom nitratkänsligt område?



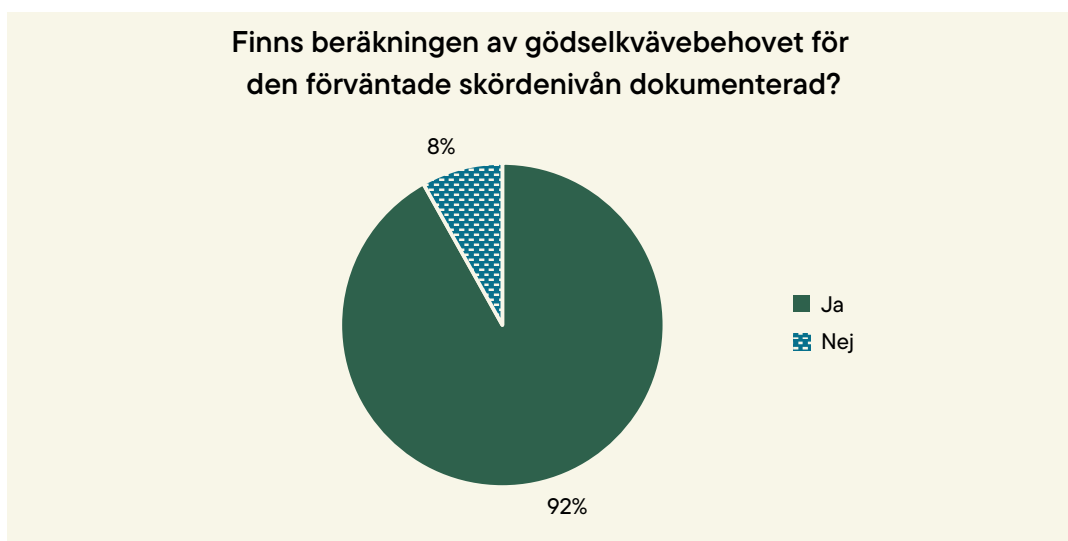
Figur 52. Diagrammet visar om fälten låg inom eller utanför nitratkänsligt område på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 788 svar.

Vi frågade om det fanns en växtodlingsplan eller annan dokumentation för att beräkna grödans kvävebehov. Av totalt 629 jordbrukare så hade 92 procent en växtodlingsplan eller liknande dokumentation (Figur 53).



Figur 53. Diagrammet visar om jordbrukaren hade en växtodlingsplan eller liknande dokumentation för att beräkna grödans kvävebehov på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 629 svar.

Eftersom växtodlingsplan inte uttryckligen är ett krav frågade vi även om det fanns en dokumenterad beräkning av kvävebehovet för den förväntade skördenivån, vilket följer det krav som finns inom nitratkänsliga områden. Av totalt 579 svar hade 92 procent en sådan beräkning (Figur 54).

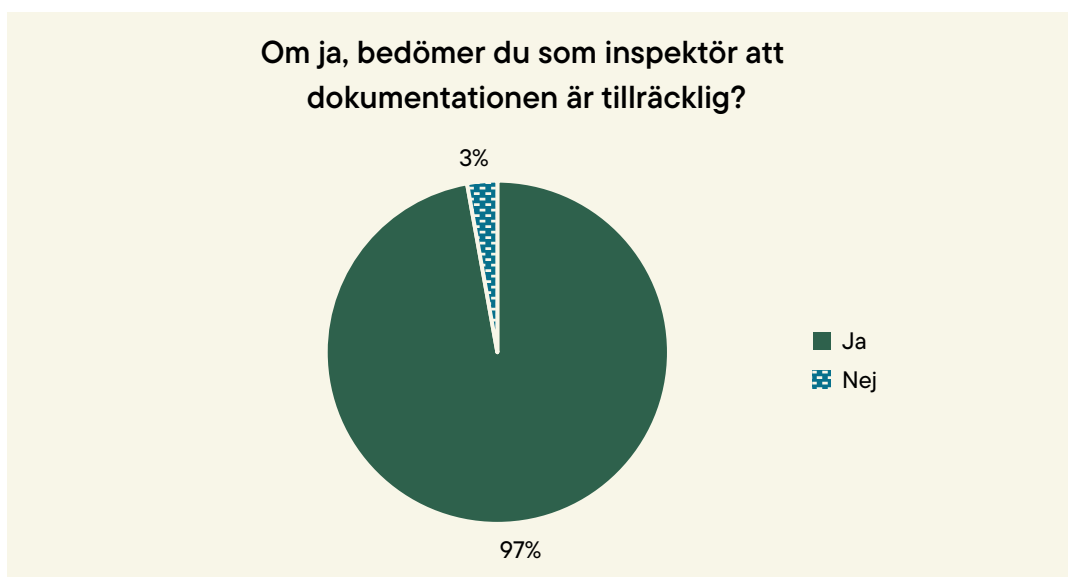


Figur 54. Diagrammet visar om jordbrukaren hade en dokumenterad beräkning av gödselkvävebehovet för den förväntade skördenivån på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 579 jordbrukare svar.

Vi frågade om inspektören bedömde att dokumentationen var tillräcklig i de fallen som dokumentation fanns. Av totalt 530 svar var det 97 procent som bedömdes ha tillräcklig dokumentation (Figur 55).

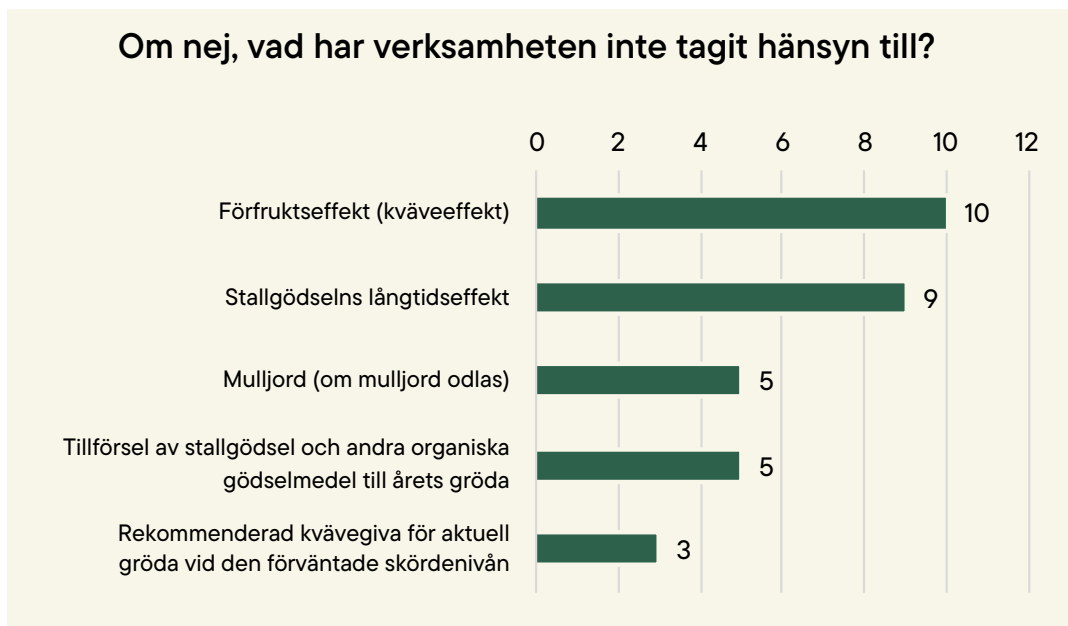
De som tillfrågades om växtodlingsplan och om dokumenterad beräkning omfattades alla av bestämmelser om dokumentation. Sammanlagt blev det därmed totalt 18% som saknade den dokumentation som krävdes. Det var alltså fler som hade en växtodlingsplan eller liknande än som hade en beräkning av gödselkvävebehovet dokumenterat.

Av totalt 629 jordbrukare så hade 82 procent dokumentation av kvävetillförseln enligt bestämmelserna.



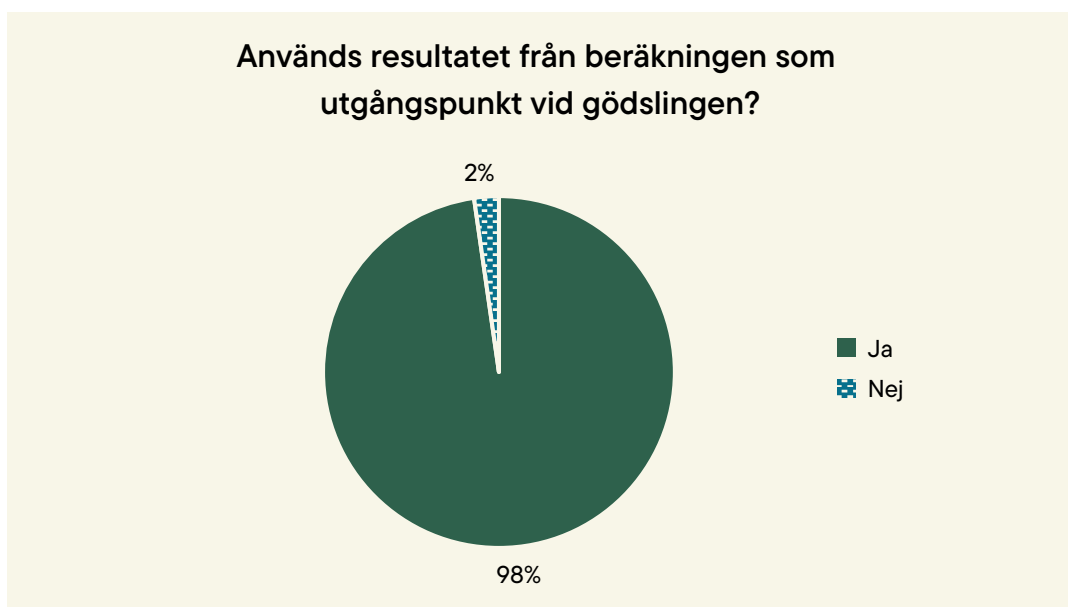
Figur 55. Diagrammet visar hur många jordbrukare som tillsynsmyndigheterna bedömde hade tillräcklig dokumentation på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 530 svar.

Vi frågad om vad verksamheten inte tagit hänsyn till i de fallen inspektören bedömt att dokumentationen inte var tillräcklig. Det vanligaste som jordbrukaren missat att ta hänsyn till var kväveeffekten från förfrukten och stallgödselns långtidseffekt. Totalt inkom 15 svar (Figur 56).



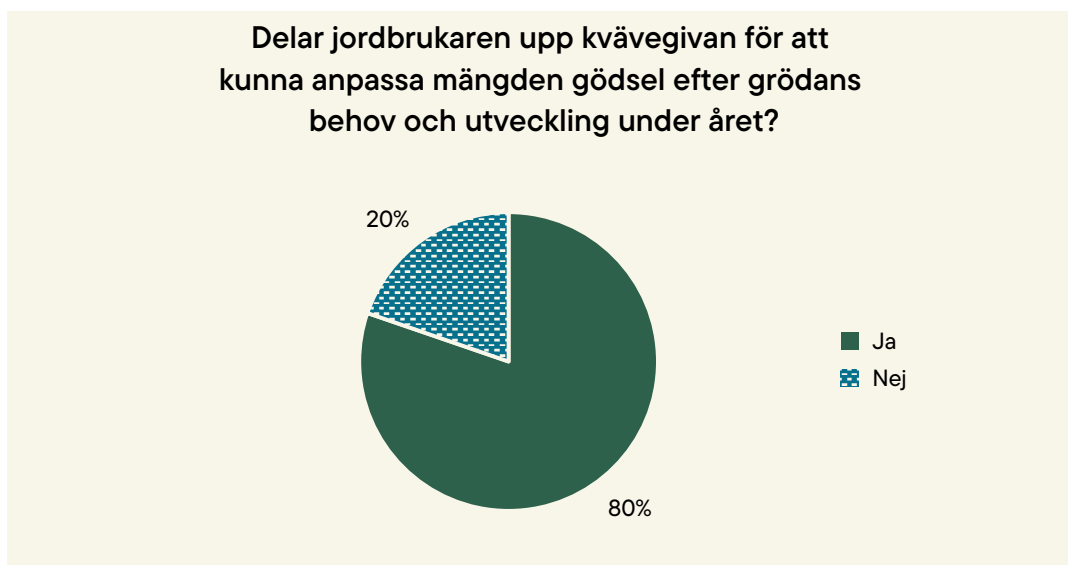
Figur 56. Tabellen visar vilka parametrar som jordbrukaren inte tagit hänsyn till i de fall dokumentationen bedömts som otillräcklig på de gårdar som besöktes i projektet. Flera parametrar har kunnat anges för samma jordbrukare. Redovisning från 15 svar.

Vi frågade om resultatet från den beräkning som gjorts av kvävebehovet användes av jordbrukaren som utgångspunkt vid gödsling. Av totalt 529 jordbrukare svarade 98 procent ja på frågan (Figur 57).



Figur 57. Diagrammet visar hur många jordbrukare som använde resultatet från beräkningen av kvävebehovet som utgångspunkt vid gödslingen på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 529 svar.

Vi frågade om jordbrukaren delade på kvävegivan för att kunna anpassa mängden gödsel efter grödans behov och utveckling under året. Av totalt 679 jordbrukare svarade 80 procent ja ([Figur 58](#)).

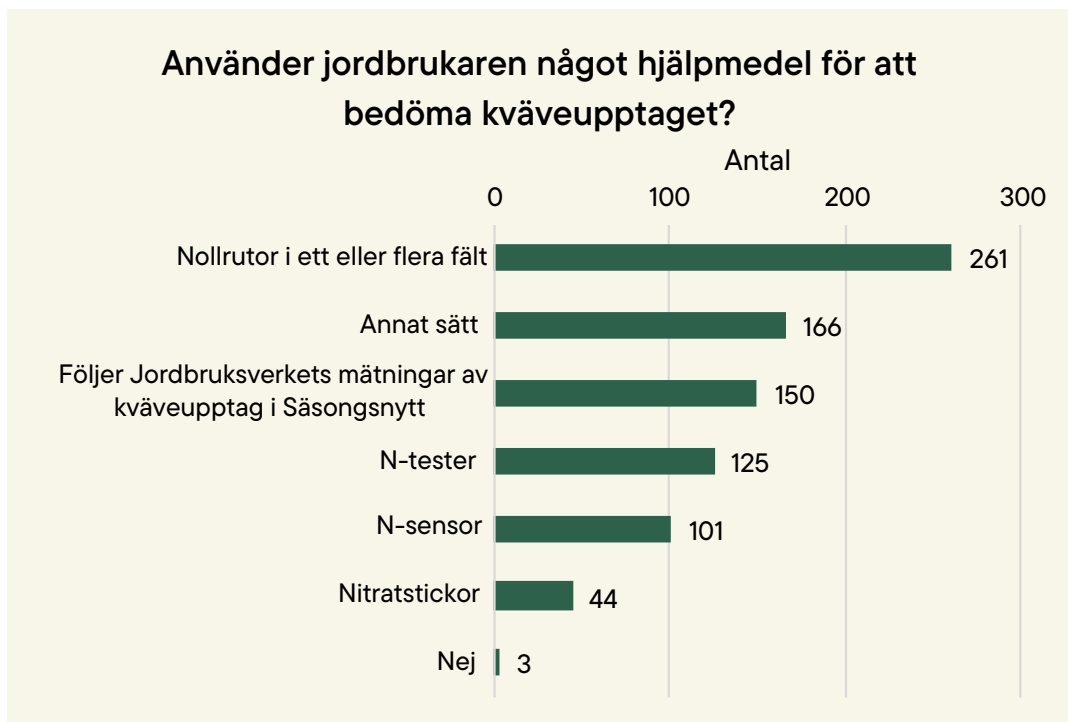


Figur 58. Diagrammet visar hur många jordbrukare som angav att de delade upp kvävegivan för att kunna anpassa mängden gödsel efter grödans behov och utveckling under året på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 679 svar.

Vi frågade om jordbrukaren använder något hjälpmedel för att bedöma kväueupptaget. Av totalt 471 jordbrukare så angav 55 procent att de använde nollrutor i ett eller flera fält, vilket därmed var den vanligaste enskilda åtgärden ([Figur 59](#)).

Alternativet *annat sätt* hade angetts av 35 procent. Med *annat sätt* avsåg inspektören till exempel att inga hjälpmedel användes, rådgivare och nyhetsbrev, egen erfarenhet med mera.

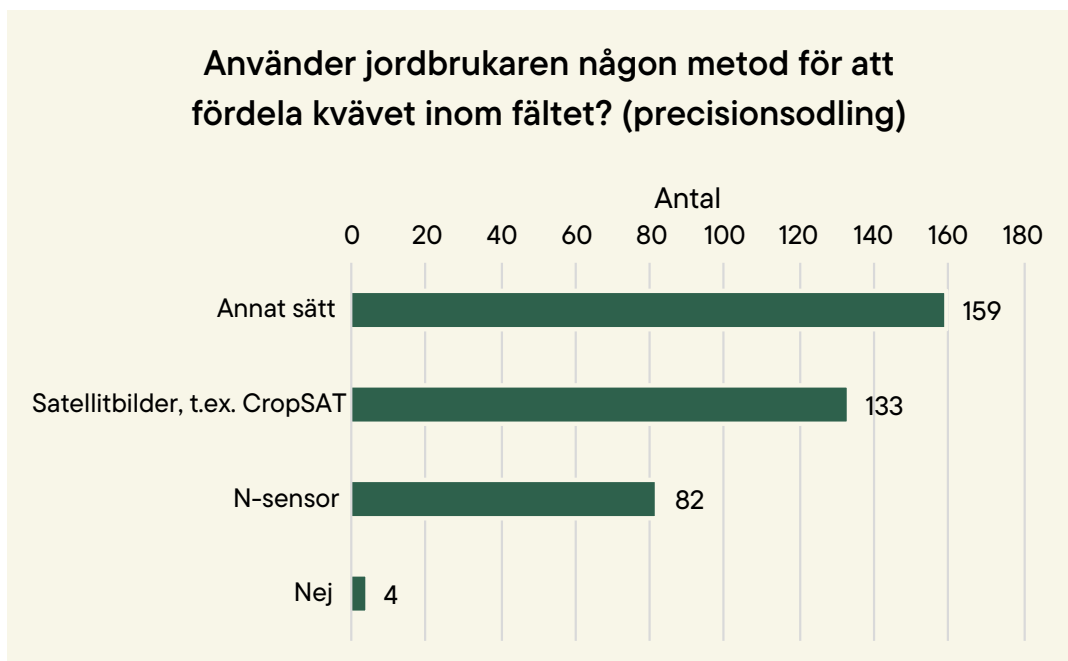
Om man räknar in *nej* och alla som under *annat sätt* angett att inga hjälpmedel användes så var det totalt 9 procent av de som tillfrågades.



Figur 59. Tabellen visar vilka om och vilka hjälpmedel jordbrukaren använder sig av för att bedöma kväveupptaget på de gårdar som besöktes i projektet. Flera alternativ kunde markeras för samma jordbrukare. Redovisning från 471 svar.

Vi frågade om jordbrukaren använde någon metod för att fördela kvävet inom fältet, även kallat precisionsodling. I svarsalternativen var den enskilt vanligaste metoden att använda satellitbilder vilket 41 procent av totalt 327 svarande angav ([Figur 60](#)).

Alternativet *annat sätt* hade angetts av 49 procent. Med *annat sätt* avsåg inspektörerna till exempel att ingen metod användes för fördelning av kvävet, egen erfarenhet, GPS och markkartering.



Figur 60. Tabellen visar om och vilka metoder som jordbrukaren använder för att fördela kvävet inom fältet på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 327 svar.

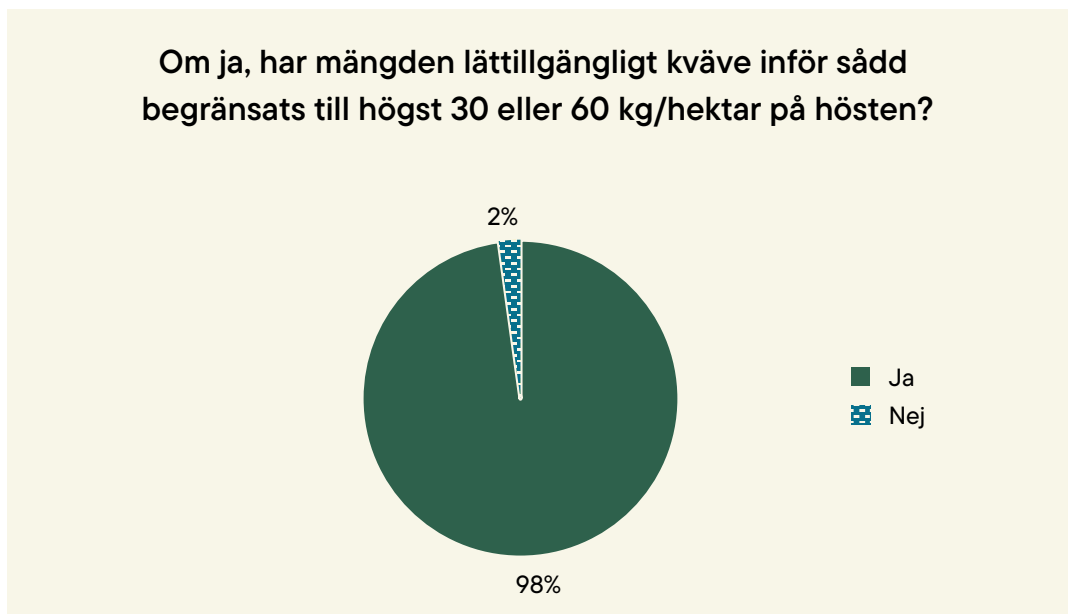
Vi frågade om jordbrukaren odlade höstsådda grödor. Av svaret från 624 jordbrukare framkom att 75 procent odlade höstsådda grödor (Figur 61).



Figur 61. Diagrammet visar andelen jordbrukare som odlade höstsådda grödor på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 624 svar.

I de fall jordbrukaren odlade höstsådda grödor frågade vi om de inför sådden begränsade mängden lättillgängligt kväve till högst 30 eller 60 kg per hektar på hösten. Inom nitratkänsliga områden får tillförseln av lättillgängligt kväve inte överstiga 60 kg/ha inför

höstsådd av oljevaxter och inte överstiga 30 kg/ha inför höstsådd av övriga grödor. Av totalt 456 jordbrukare så var det 98 procent som begränsade kvävegivan enligt frågeställningen (Figur 62).

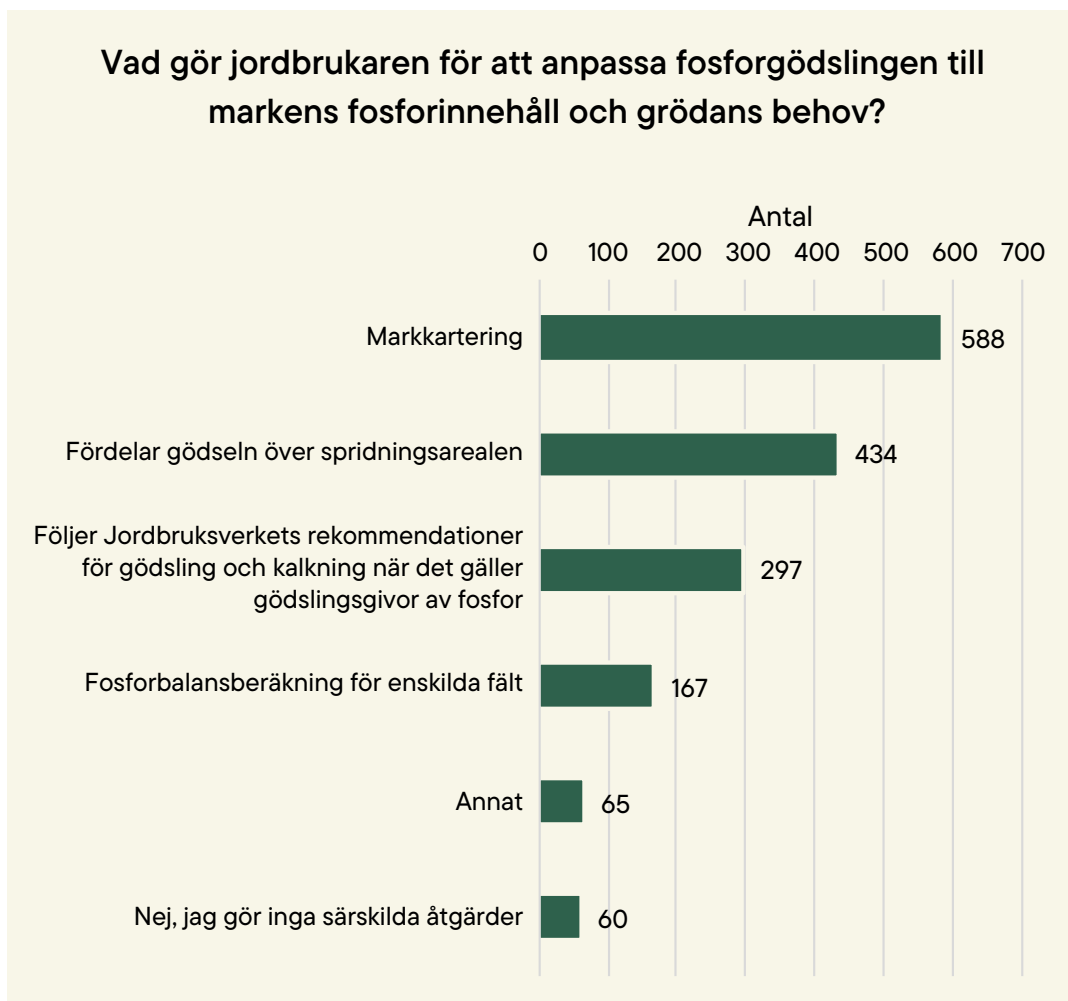


Figur 62. Diagrammet visar hur stor andel av de som odlade höstgrödor som begränsade mängden lättillgängligt kväve inför sådd till högst 30 eller 60 kg per hektar på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 456 svar.

Vi frågade om jordbrukaren gör något för att anpassa fosforgödslingen till markens fosforinnehåll och grödans behov. Totalt svarade 798 jordbrukare (Figur 63).

I svarsalternativen var den enskilt vanligaste åtgärden att jordbrukaren hade markkartering. Detta alternativ stod för 74 procent av svaren.

Med annat sätt avsåg inspektörerna till exempel hjälp från rådgivare, bedömning utifrån växtodlingsplan och erfarenhet.



Figur 63. Tabellen visar vad jordbrukaren gör för att anpassa fosforgödslingen till markens innehåll och grödans behov på de gårdar som besöktes i projektet. Flera svar är möjliga från samma jordbrukare. Redovisning från 798 svar.

Vi frågade hur jordbrukaren tog hänsyn till fosfortillförseln via gödselmedel för de fält där fosforinnehållet i marken låg i fosforklass V. Den vanligaste enskilda åtgärden som stod för 38 procent av svaren var att tillföra mindre mängd fosfor än vad som fördes bort med skörd.

Med annat avsåg inspektörerna till exempel ej aktuellt och anpassning efter växtföljder. Totalt svarade 500 jordbrukare (Figur 64).



Figur 64. Tabellen visar om och hur jordbrukaren tar hänsyn till fält som ligger i fosforklass V vid gödselspridningen på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 500 svar.

Vi frågade om inspektören bedömde att jordbrukaren gjorde tillräckligt för att undvika förrådsgödsling med fosfor och eftersträva balans mellan tillförsel och bortförsel av fosfor vid normal eller hög fosforklass (PAL- III eller högre). Av totalt 727 jordbrukare så bedömdes 91 procent göra tillräckligt (Figur 65).



Figur 65. Diagrammet visar hur stor andel av jordbrukarna som inspektörerna bedömde gjorde tillräckligt för att undvika förrådsgödsling med fosfor och eftersträva balans mellan tillförsel och bortförsel av fosfor vid P-AL klass III eller högre, på de gårdar som besöktes i projektet. Redovisning från 727 svar.

3.1.5. Åtgärder efter tillsynsbesöken

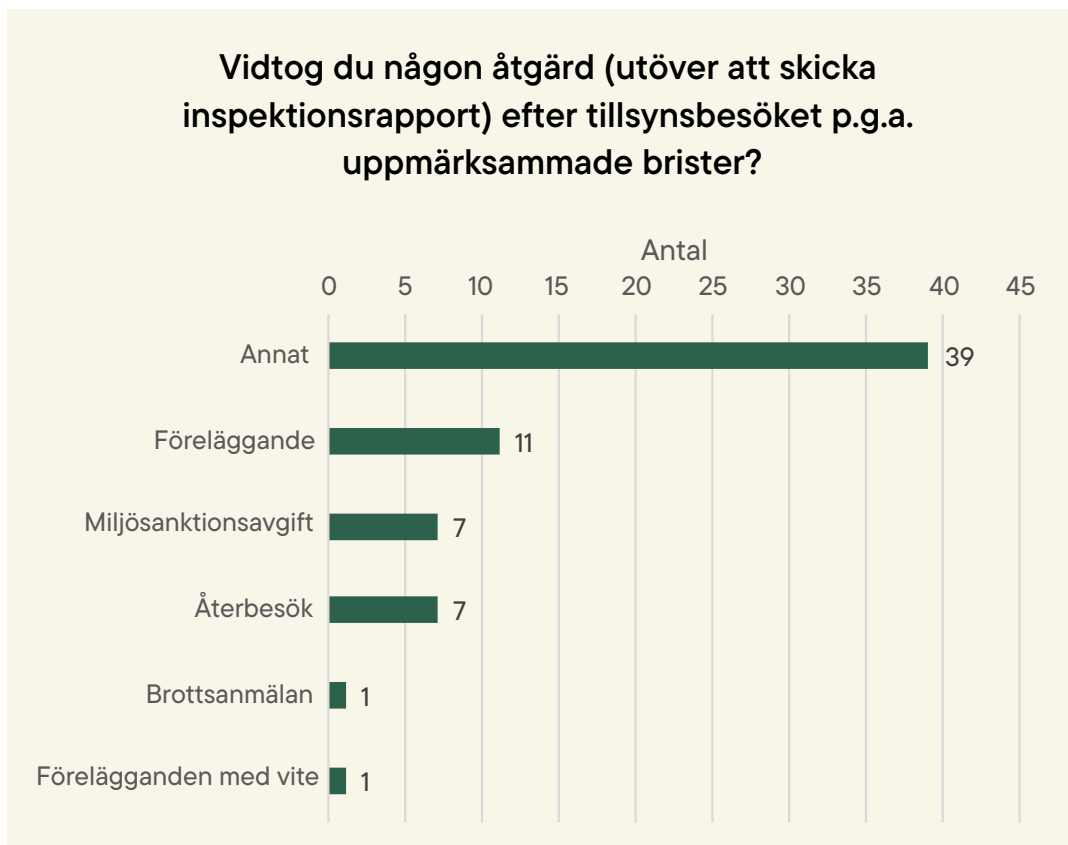
Vi brukar ställa frågor i inrapporteringen om vilka åtgärder miljöinspektören vidtog efter tillsynsbesöket på den enskilda gården. Dessvärre så föll de frågorna bort i inrapporteringen av detta tillsynsprojekt. Vi mejlade ut en kompletterande enkät till alla inspektörer som rapporterat in tillsynsresultat. 34 personer svarade på enkäten, vilket utgör cirka 32 procent av de deltagande tillsynsmyndigheterna.

Resultatet kan vara intressant att redovisa även om det inte fullt ut speglar vilka åtgärder som vidtagits av samtliga tillsynsmyndigheter som deltagit i projektet.

Vi frågade inspektörerna hur många tillsynsbesök de genomfört i projektet. Totalt hade de 34 tillsynsmyndigheterna utfört 281 tillsynsbesök, vilket motsvarar 29 procent av samtliga tillsynsbesök i projektet.

Vi frågade inspektörerna om de vidtog några åtgärder efter tillsynsbesöket på grund av uppmärksammade brister. Med åtgärder avsåg vi inte att skicka ut en inspektionsrapport, vilket vanligtvis görs efter varje tillsynsbesök. 56 procent av inspektörerna vidtog någon form av åtgärd. Denna siffra är inte helt tillförlitlig då det är sannolikt att en större andel av de inspektörer som i efterhand har rapporterat in avvikelser har gjort det för att de uppmärksammat avvikelser vid sin tillsyn. Inspektörer som inte har uppmärksammat några allvarigare brister vid sin tillsyn kan i större omfattning valt att inte besvara den kompletterade enkäten. I jämförelse med resultatet i Hästprojektet från 2021 så var det endast 22 procent av inspektörerna som vidtog någon åtgärd efter tillsynsbesök hos hästhållare.

Vilka åtgärder vidtog då inspektörerna efter tillsynsbesöken? Tolv av inspektörerna förelade jordbrukaren om åtgärder, varav ett föreläggande förenades med vite ([Figur 66](#)). En jordbrukare brottsanmälades och sju stycken fick miljöstraffavgifter. Med annat avsåg inspektörerna till exempel uppföljning vid kommande tillsynsbesök, att jordbrukaren vidtagit åtgärderna på frivillig basis innan föreläggande hunnit skrivas samt att avvikelser uppmärksammades inom andra tillsynsområden som inte omfattades av projektet.



Figur 66. Diagrammet visar vilka åtgärder inspektörerna vidtog efter tillsynsbesöken på de gårdar som besöktes i projektet.

Vi frågade inspektörerna vilka brister det var som de uppmärksammat och bad dem göra en sammanfattning för alla de tillsynsbesök de genomfört. 26 inspektörer lämnade ett svar på fritextfrågan. Bland annat hade de uppmärksammat brister gällande läckage från lagringsutrymmen, ofullständiga växtodlingsplaner, ofullständiga/obefintliga beräkningar av grödans kvävebehov, saknade eller inaktuella beräkningar av lagringsbehovet samt bristfällig dokumentationen av in- och utförsel av stallgödsel från gården.

3.2. Utvärdering av tillsynsprojektet

För att utvärdera tillsynsprojektet lades en enkät ut på webbforumet efter att den aktiva tillsynsfasen avslutats. Enkäten fanns tillgänglig på webbforumet under tre veckors tid. För att öka svarsandelen skickade vi ut en påminnelse till alla inspektörer som deltagit i projektet. Totalt besvarade 54 personer enkäten, varav 53 stycken (98 procent) deltagit i projektet.

Webbenkäten bestod av 24 frågor. Sju av frågorna bestod av fritextfält och innehöll inga fasta svarsalternativ. De åtta första frågorna i enkäten kunde besvaras av både de som deltagit i projektet och de som inte deltagit. I resultatdelen kommenteras inte resultatet från samtliga frågor som ställdes i utvärderingen. En fullständig redovisning finns i [bilaga 3](#). Fritextsvaren redovisas dock inte i sin helhet i bilagan.

Enkätsvaren är tänkta att användas som en hjälp i Jordbruksverkets fortsatta arbete med tillsynsvägledning och framtagande av vägledningsprojekt. Svaren som inkommit i enkäten kan generaliseras för gruppen som svarat men inte för alla miljöinspektörer i Sverige.

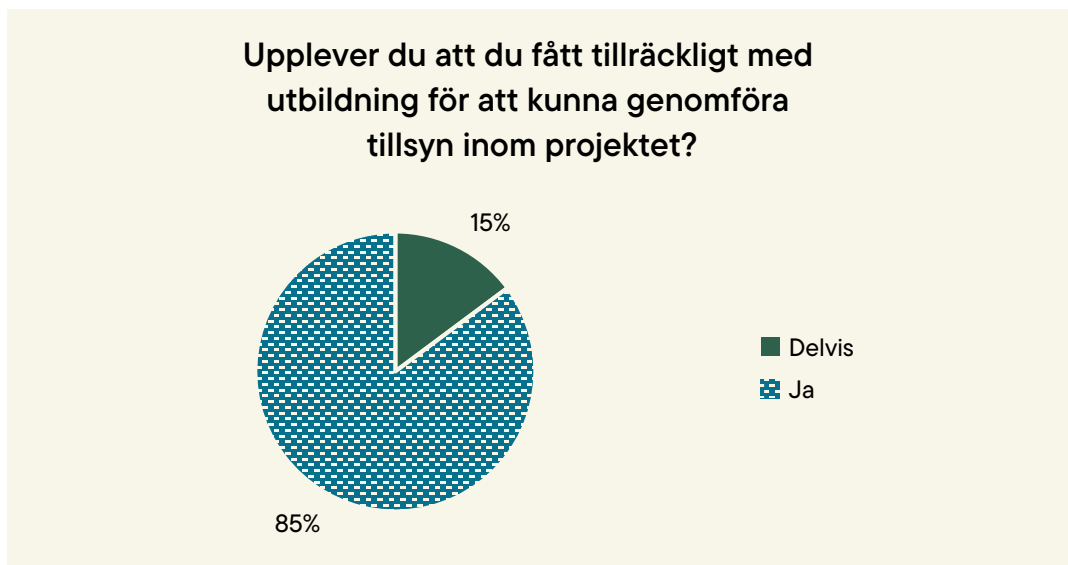
3.2.1. Tillsynsvägledning i samband med projektet

Inför uppstarten av den aktiva fasen i tillsynsprojektet genomförde vi flera olika former av utbildningsinsatser för att öka tillsynsmyndigheternas kunskaper om växtnäringssämnen. Under åren 2022–2023 tog vi fram digitala webbutbildningar och publicerade på *Effektiv näring*. Utbildningarna handlade om *Markkartering och fosforgödsling*, *Vad är gödsel?* och *Växtodlingsplan*. Vi frågade inspektörerna om de gått våra digitala utbildningar om växtnäring. 69 procent av inspektörerna hade gått en eller flera av utbildningarna.

Under uppstartswebbinariet anlitade vi föreläsare som pratade om *Optimering av kvävegödsling genom planering och anpassning samt Fosforgödslingen – anpassas till varje enskild gröda och balanseras över växtföljden*. Utbildningen om kvävegödsling spelades in och finns tillgänglig på *Effektiv näring* för inspektörerna att se i efterhand. På eftermiddagen fick de diskutera fiktiva fall gällande tillsyn av spridningsarealer, växtodlingsplaner och markkartering. Vi frågade inspektörerna om de deltog på vårt uppstartswebbinarium. 80 procent av inspektörerna deltog på uppstartswebbinariet. 9 procent hade sett inspelningen från webbinariet i efterhand, det vill säga föreläsningsdelarna.

När den aktiva tillsynsfasen varit i gång i cirka tre månader bjöd vi in inspektörerna till att vara med på en träff för erfarenhetsutbyte. Under träffen fick deltagarna möjlighet att diskutera lagring av gödsel. Vi frågade inspektörerna om de deltog på träffen för erfarenhetsutbyte. 65 procent av inspektörerna deltog på träffen.

Vi frågade inspektörerna om de upplevde att de fått tillräckligt med utbildning för att kunna genomföra tillsyn inom projektet. 85 procent av inspektörerna svarade ja och 15 procent delvis ([Figur 67](#)). Tre av inspektörerna som svarade hade inte deltagit på någon träff eller gått någon av utbildningarna. De upplevde trots det att de fått tillräckligt med utbildning för att kunna delta i projektet. En inspektör skrev att checklistan och lathunden var så utförliga att det räckte.



Figur 67. Diagrammet visar andelen inspektörer som upplevde att de hade fått tillräckligt med utbildning för att kunna genomföra tillsyn inom projektet. Redovisning från 54 svar.

3.2.2. Vägledningsmaterialet

Alla inspektörer som deltog i projektet (53 stycken) använde sig helt eller delvis av den checklista som togs fram. Vi frågade om inspektörerna upplevde att checklistan varit ett stöd för dem under tillsynsbesöket. 74 procent svarade att de ansåg att checklistan i stor eller mycket stor omfattning varit ett stöd för dem under besöket. Vi ställde samma fråga om lathunden. 68 procent av inspektörerna upplevde att lathunden i stor eller mycket stor omfattning varit ett stöd för dem under besöket.

Denna gång har checklistan varit uppdelad i tre separata delar, vilket innebär att inspektören inte behöver ställa alla frågorna vid samtliga tillsynsbesök. Vi frågade inspektörerna om det hade underlättat deras medverkan i projektet. 58 procent svarade att det hade underlättat för dem att alla frågor inte behövde ställas vid varje besök. 20 procent hade ställt alla frågorna ändå och 13 procent hade ingen åsikt.

En inspektör skrev följande kommentar i fritextrutan om vägledningsmaterialet:

Svårt att ha inspektion om växtnäring med er checklista och samtidigt tillsyn inom alla andra relevanta områden. Inte minst när vi redan skulle ha ställt de allra flesta frågor som fanns med i er checklista. Jag slutade därför använda er checklista efter ca 2 inspektioner och började istället fylla i resultat till er direkt från vår egen checklista. Kunde den bättre och slapp dubbelarbete.

En annan inspektör skrev:

Generellt var det en bra checklista. Den innehåller några fördjupningsfrågor som vi normalt inte ställer i vår dagliga tillsyn.

Några av inspektörerna har även kommenterat att de upplevde att checklistan var rörig, att flödet på frågorna kunde ha varit bättre och att viktiga frågor "försvann" bort som underfrågor.

I fritextrutan om lathunden skrev flera inspektörer att den var ett bra stöd att luta sig emot vid inspektionen. En inspektör skrev:

Lathunden var jättebra! Men på gott och ont på många sidor. Bra med exempelbilder.

Vi frågade om inspektören upplevde att möjligheterna att ställa frågor, diskutera eller läsa i webbforumet hade varit till hjälp under projektet. 57 procent av de svarande upplevde att *Effektiv näring* i stor omfattning eller mycket stor omfattning varit ett stöd vid tillsynsbesöken.

3.2.3. Allmänt om projektet

57 procent av inspektörerna uppgav att de i mycket stor omfattning eller i stor omfattning upplevde att tillsynsprojektet har gett dem mer kunskap om reglerna inom lagring och hantering av växtnäring. 67 procent av inspektörerna upplever att projektet i stor eller mycket stor omfattning har bidragit till en mer enhetlig och effektiv tillsyn.

28 procent av inspektörerna uppger att de utfört fler inspektioner inom växtnäingsområdet under 2024 än ett "vanligt" år. 69 procent uppger att tillsynsprojektet inte har påverkat antalet tillsynsbesök som genomförts.

Den aktiva tillsynsfasen har sträckt sig över nio månader. Det är den längsta tillsynsperioden i ett projekt som Jordbruksverket har drivit hittills. 87 procent av inspektörerna var nöjda med projekttiden. Inspektörerna kunde kommentera projekttiden i en fritextruta. Flera inspektörer hade önskat att projektet skulle ha sträckt sig över hela höstperioden, att det skulle pågått under ett helt år och att det inte skulle överlappa ett årsskifte. Till exempel skrev en inspektör följande:

Fler än hälften av våra tillsyner föll bort eftersom de var normalt görs i september-oktober. Det går inte att göra tillsyn på växtnäring på ett ok sätt i november - maj, och sen är det oftast sommarsemestrar och personerna vi ska besöka är ofta så upptagna juni-augusti eftersom det är så mycket att göra på den korta norrländska säsongen.

4. Diskussion och slutsatser

4.1. Sprida kunskap om de regler som styr lagring och hantering av gödsel

4.1.1. Lagring av gödsel

Resultatet från vårt tillsynsprojekt visar att flertalet av jordbruksföretagen som lagrar stallgödsel har tillräcklig lagringskapacitet. 96 procent av inspektörerna bedömde att lagringskapaciteten var tillräcklig på de gårdar de besökte i projektet! Det känns betryggande att så många verksamheter har tillräcklig kapacitet för att lagra den gödsel som uppstår.

Resultatet kan jämföras med tillsynsprojektet om Hästgödsel från 2021 där 87 procent av jordbruksföretagen hade tillräckligt stort lagringsutrymme. Skillnaden är kanske inte så förvånande, eftersom flertalet jordbruksföretag som håller lantbruksdjur har behov av att använda gödsel som uppkommer i växtodlingen medan det är vanligt att hästhållare inte har egen odling av foder och spannmål och därmed ingen avsättning för stallgödseln.

Bestämmelserna om dokumentation av lagringskapaciteten har funnits sedan 2010 men en femtedel av jordbruksföretagen inom nitratkänsligt område har inte dokumenterat behovet av lagringskapacitet. Det går inte att utläsa varför dokumentationen saknades. Det kan bero på att jordbrukaren inte kände till lagkravet men det kan också vara så att reglerna helt enkelt upplevs som onödiga av jordbrukarna om de inte har ett problem med lagringskapaciteten i deras verksamhet. Det finns flera hjälpmedel för beräkningen av lagringskapaciteten och resultatet visar att även de som saknar dokumentation klarar lagringskapaciteten vid en beräkning utifrån Jordbruksverkets schablonvärden.

Bedömningarna av lagringsutrymmen delades upp för gödselplattor, djupströbäddar (i stall), gödselhus, flytgödselbrunn, urinbrunn och laguner. Gödselhus, flytgödselbrunnar och urinbrunnar var de lagringsutrymmena som hade bäst resultat i bedömning av utformningen där 99–100 procent bedömdes vara utformade så att avrinning eller läckage inte sker. De utrymmen som generellt hade mest anmärkningar var gödselplattorna.

Ett stabilt svämtäcke på lagringsbehållare vid lagring av flytgödsel eller urin är den vanligaste åtgärden för att leva upp till krav på täckning, eftersom det oftast bildas naturligt. I resultatet från bedömningar av svämtäcken är det vid lagring i laguner som svämtäcket hade flest anmärkningar. Där var det 78 procent som bedömdes ha stabilt svämtäcke, jämfört med 84 procent för urinbrunnar och 93 procent för flytgödselbrunnar. Det går inte att urskilja från vilket djurslag eller djurhållningssystem som gödseln kommer ifrån, vilket också påverkar hur lätt ett svämtäcke bildas.

Vid lagring av fastgödsel på gödselplatta visar resultatet på en ökad risk för läckage och spill. Det innebär att det ställer högre krav på jordbrukarnas egenkontroll. De behöver ha rutiner för att regelbundet följa upp att lagringsutrymmenas utformning

följer bestämmelserna och att inget spill eller läckage sker. Inspektörerna kan behöva ta hänsyn till vilken form av gödsellagring jordbrukarna har när de bedömer hur ofta jordbruksverksamheten ska få ett tillsynsbesök. Risken för läckage av näringsämnen ska ligga till grund för riskklassificeringen av verksamheterna.

4.1.2. Tillräcklig spridningsareal

Vid bedömningen om jordbruksföretagen hade tillräcklig spridningsareal för att inte överstiga 22 kg fosfor per hektar som ett genomsnitt över en femårsperiod, så var det hela 99 procent av de som omfattades av bestämmelsen som hade detta. När det gäller tillräcklig spridningsareal för att inte överstiga 170 kg totalkväve per hektar så uppfyllde alla bestämmelsen. Det är ett mycket bra resultat som indikerar att djurtätheten är låg i förhållande till spridningsarealen.

Dokumentationen vid mottagande eller bortförsl av stallgödsel eller andra organiska gödselmedel är ett krav som hänger ihop med att jordbruksföretaget ska kunna visa hur stora mängder fosfor som tillkommer eller lämnar gården. Resultatet visar att en fjärdedel av verksamheterna saknade denna dokumentation. Trots att dokumentation saknats eller varit bristfällig har ändå miljöinspektörer gjort bedömning att spridningsarealen varit tillräcklig. Vi uppfattar därför att dokumentationskravet kan vara onödigt svårt att uppfylla.

Ungefär hälften av alla lantbrukare som tog emot stallgödsel eller andra organiska gödselmedel utgick från analyser för att beräkna mängden fosfor. Jordbruksverkets allmänna råd anger att gödselanalyser inte är lämpliga för att bestämma fosforutsöndring från olika djurslag utan hänvisar till schablonvärden. När nu gödselanalyser förekommer så pass frekvent uppfattar vi att Jordbruksverket behöver göra en översyn av hur gödselanalyser för fosforinnehållet kan användas för att uppfylla dokumentationskrav och krav på spridningsarealer.

4.1.3. Gödsling efter grödans behov

4.1.3.1. Anpassning utifrån kvävebehovet

Jordbruksverket ville följa upp hur många av jordbrukarna som hade en växtodlingsplan eller liknande dokumentation kring gödselberäkningen. Vi frågade även om beräkning av gödselkvävebehovet enligt våra bestämmelser. De som inte hade en växtodlingsplan eller liknande, enligt första frågan hade inte heller någon annan dokumenterad beräkning. Totalt sett blev det därmed hela 18 procent som inte hade en beräkning av gödselkvävebehovet enligt bestämmelserna. Frågorna om växtodlingsplan och dokumentation av grödans kvävebehov blev väldigt snarlikt formulerade och det blev svårt att se skillnaden på dessa frågor. Vi kommer att se över formuleringen i checklistan.

Dokumentation om beräkningen av kvävebehovet för grödan är ett lagkrav inom nitratkänsliga områden. Vid tillsyn bedömdes dokumentationen vara tillräcklig i enlighet med bestämmelsen i 82 procent av fallen. Ännu fler (98 procent) använde dock beräkningen som utgångspunkt vid gödsling. Intresset för att gödsla rätt finns alltså även om dokumentationen inte alltid blivit rätt. Vi kan konstatera att antalet jordbruksverksamheter som anlitar rådgivare för växtnäringsfrågorna var 65 procent, vilket

är färre än de verksamheter som anlitar rådgivare för växtskyddsfrågorna (84 procent, se Jordbruksverkets rapport 2023:5 Integrerat växtskydd i jordbruket 2023). Detta kan eventuellt vara en orsak till att kravet på dokumentation inte alltid uppfylls.

Frågan om delad kvävegiva för att anpassa och följa upp mängden gödsel efter grödans behov under säsongen, återspeglade antagligen även skillnader i vilka grödor som odlades. Det är därför svårt att dra någon tydlig slutsats av resultatet. Det är framför allt vid odling av höstveten som delad kvävegiva tillämpas. Att en så stor andel som 80 procent av jordbrukarna ändå angav att de delade på kvävegivan tolkar vi som positivt och att jordbrukarna är aktivt intresserade av att minska förluster av kväve, samt optimera skörden.

I Jordbruksverkets rådgivande verksamhet så lyfter vi upp nollrutor i fält som ett viktigt hjälpmedel för jordbrukaren att bedöma kväueupptaget. Nollrutor är också det absolut vanligaste hjälpmedlet som jordbrukare anger vid frågan om vilka hjälpmedel de använder för att bedöma kväueupptaget. Över hälften (55 procent) av jordbrukarna använder nollrutor. Frågan kring vilka hjälpmedel som jordbrukaren använde för att bedöma kväueupptaget gav ett något svårbedömt resultat i övrigt. Tekniska hjälpmedel, hjälp från andra och egna bedömningar blandades i svaren, vilket visar att vad man uppfattar är ett hjälpmedel varierar. Vi kommer att se över formuleringen i checklistan.

Frågan om jordbrukaren använder någon metod för att fördela kvävet inom fältet eller om man använder precisionsodlingsteknik gav också ett svårbedömt resultat. Även här har många angett *annat sätt* och där framgår att man även hänvisar till erfarenhet och bedömningar som inte direkt är kopplade till en specifik teknik. Det vi kan utläsa från svaret är att frågan hade behövt vara tydligare utformad med en enklare urskiljning i svarsalternativen. Vi ser också att det finns en risk att blanda ihop bedömningar av kväueupptag och bedömning av kväuefördelning inom fältet eftersom viss teknik kan användas för båda bedömningarna.

4.1.3.2. Anpassningar utifrån fosforbehovet

Anpassning av fosforgivan till markens innehåll och grödans behov är något som framgår av våra allmänna råd till miljöbalkens hänsynsregler. Det innebär att det inte är en uttrycklig regel som måste följas. På frågan vad jordbrukaren gör för att anpassa fosforgödslingen var det ändå väldigt stor andel av jordbrukarna som gjorde något. Endast 8 procent sa att de inte gjorde någon särskild åtgärd. Det svaret behöver inte betyda att det föreligger någon större miljörisk utan kan lika väl betyda att man inte fosforgödslar alls, eller att tillförseln av fosfor är låg. Den absolut vanligaste åtgärden var att jordbrukaren hade markkartering, vilket följer Jordbruksverket rekommendationer. Det är även bra att över hälften av jordbrukarna anger att de fördelar gödseln över spridningsarealen vilket Jordbruksverket också rekommenderar. Däremot är det lite förvånande att förhållandevis få, endast 37 procent, anger att de följer Jordbruksverkets rekommendationer för gödsling och kalkning när det gäller riktigheter för fosforgödsling.

När det gäller anpassning av fosfortillförseln på mark som har högt fosforinnehåll (P-AL klass V) så var det 10 procent av jordbrukarna som angav att de inte hanterade fältet annorlunda än andra fält i lägre fosforklass. Det är svårt att bedöma om hanteringen därmed är dålig för miljön. Jordbruksverket gödslingsrekommendation för de flesta grödor vid odling på mark med fosforklass IV B eller V är att ingen fosfor behöver tillföras. Det var

endast 11 procent av jordbrukarna som inte tillförde någon fosfor alls till dessa fält. Den vanligaste åtgärden var att jordbrukaren tillför mindre fosfor än vad som förs bort med grödan och den näst vanligaste åtgärden var att man tillför lika mycket som förs bort med grödan. Förenklat sett så bör rimligen alla dessa åtgärder motverka att fosforinnehållet i marken ökar från en redan hög nivå, vilket stämmer överens med Jordbruksverkets allmänna råd. Sammanfattningsvis så bedömer inspektörerna att 91 procent av jordbrukarna som besökts gör tillräckligt för att undvika förrådsgödsling med fosfor och att de eftersträvar balans mellan tillförsel och bortförsel.

Vår summering är att de flesta jordbrukare följer upp fosforgödslingen i sin gödslingsplanering och att de är medvetna om fosforinnehållet i sina marker. Utifrån svaren från tillsynsprojektet kan vi konstatera att Jordbruksverkets Rekommendationer för gödsling och kalkning inte verkar vara så välkända för lantbrukarna när det gäller bestämningen av fosforgödslingen. Jordbruksverket behöver utvärdera om det behövs ytterligare insatser för att lyfta fram rekommendationerna, eller om de samlade rådgivningsinsatserna ändå är tillräckliga för att motverka onödigt hög fosforgödsling.

4.2. Öka vår kunskap om regelefterlevnaden

De flesta tillsynsmyndigheter har överlag en god kännedom om hur stallgödseln lagras och hanteras hos de större djurhållande verksamheterna inom sina respektive kommuner. Genom de nationella tillsynsprojekten får vi en mer samlad bild över hur stallgödseln lagras och hanteras på jordbruksföretagen runt om i Sverige. Denna kunskap är viktig för oss på Jordbruksverket då det kan påverka vår tillsynsvägledning, rådgivning, våra inspel i det gemensamma EU-arbetet samt hur vi utformar våra föreskrifter framöver.

Resultatet visar att majoriteten av jordbruksföretagen lagrar sin stallgödsel på ett korrekt sätt, de har tillräckligt med spridningsareal och de tillför inte mer fosfor och kväve än vad grödan behöver. Det är betryggande att så stor andel av jordbruksföretagen följer regelverket som ibland kan upplevas som snårigt.

När det gäller lagring av fastgödsel så finns det en hel del risker för förluster av näringsämnen. Förluster kan uppkomma vid påfyllning eller tömning av plattan, om plattan överfylls eller vid nederbörd. Detta ställer högre krav på jordbrukarnas egenkontroll. Lagras gödsel på fastgödselplattor behöver tydliga rutiner finnas för att undvika spill och läckage. Det behöver även finnas rutiner för att regelbundet laga och se över plattan efter att tömning skett.

Vid lagring av flytgödsel så finns det större utmaningar att klara lagkraven vid lagring i lagun. Det är inte så konstigt då ytan som är i kontakt med luften vanligtvis är större vid lagring i en lagun än vid lagring i en flytgödselbrunn. En stor yta ökar risken för ammoniakförluster, då det kan vara svårare att få till ett tillräckligt tjockt svämtäck. Det finns även en ökad risk för skador i konstruktionen i samband med omrörning och tömning av lagunen. Detta ställer högre krav på jordbrukarens egenkontrollarbete. Tillsynsmyndigheterna bör överväga om eventuella risker vid lagring av urin eller flytgödsel i lagun motiverar ett högre kontrollintervall på dessa jordbruksverksamheter. Detta utifrån att tillsynen bör vara riskbaserad.

Vi kan konstatera att det är något färre jordbruksverksamheter som uppfyller lagstiftningens olika krav på dokumentation. Resultatet är inte så förvånande. Representanter från näringen har återkommande de senaste åren har påtalat att den administrativa bördan för jordbrukarna är stor och att de helt enkelt inte mår med att ha koll på all dokumentation som ska göras. Kraven på dokumentation är i de flesta fall till för att underlätta för tillsynen eftersom inspektörerna inte är på plats dagligen i verksamheten. Resultatet visar att även om dokumentationen kanske saknas eller är bristfällig, så bedömer inspektören att regeln uppfylls. I flera fall kan kontrollen göras med andra metoder än att granska dokument. Ett exempel på det är lagringskapaciteten. Inom nitratkänsligt område ska dokumentation finnas över hur lagringskapaciteten har beräknats. Detta kontrolleras oftast av inspektören genom att en beräkning görs av behovet av lagringskapacitet utifrån aktuellt djurinnehav och schablonerna i Jordbruksverkets föreskrifter. Finns det då ett behov av att jordbrukaren ska ha en skriftlig dokumentation eller kan föreskriften omformuleras? Jordbruksverket kommer utifrån resultatet i detta tillsynsprojekt men även utifrån resultatet från hästgödselprojektet göra en översyn av de dokumentationskrav som finns i föreskriften.

Vi bedömer att tillsynsprojektet har uppnått syftet med att öka vår kunskap om regel- efterlevnaden när det gäller jordbrukens lagring av stallgödsel, gödsling efter grödans behov samt tillgång till spridningsarealer.

4.3. Öka möjligheten till en enhetlig och effektiv tillsyn inom området

Det första tillsynsprojektet *Effektiv näring* som Jordbruksverket genomförde tillsammans med tillsynsmyndigheterna 2012 innehöll frågor om lagring och spridning av gödsel samt risker för ytavrinning. Fokus låg då på jordbrukarnas egenkontrollarbete. Tolv år senare såg vi ett behov av att på nytt genomföra ett tillsynsprojekt med inriktning på lagringen av stallgödsel samt uppföljning av lagstiftningens krav på spridningsarealer och dokumentation av näringstillförseln till åkermark. Reglerna för själva spridningen av stallgödseln och risker för ytavrinning följdes upp i vårt tillsynsprojekt Tillsyn i fält 2019 och kommer att följas upp i kommande projekt 2025.

Ett tillsynsprojekt om växtnäring var utlovat i den Nationella strategin för tillsyn enligt miljöbalken för åren 2022–2025. Ett operativt mål kopplat till fokusområdet Växtnäringsläckage från jordbruk och hästgårdar var att 35 procent av kommunerna skulle delta i tillsynsprojektet. Detta mål uppnåddes då 36 procent av kommunerna deltog. Deltagarantalet var lika högt denna gång som när tillsynsprojektet *Effektiv näring* genomfördes 2012. Det kan finnas flera anledningar till att så många kommuner deltagit i projektet. Till exempel att det var ett utpekat fokusområde i miljötillsynsstrategin, att de flesta kommuner gör denna tillsyn regelbundet, att projektiden var så utdragen att fler kommuner hann genomföra tillsyn eller att tillsynsområdet kändes prioriterat att likrikta och effektivisera.

Att tillsynen inom växtnäringsområdet sker återkommande på jordbruksföretagen stärks av inspektörernas svar på frågan om tillsynsprojektet påverkat antalet tillsynsbesök med inriktning på växtnäring som genomförts under året. 69 procent av de svarande hade inte

gjort fler inspektioner inom området än ett "vanligt" år. Vid tidigare tillsynsprojekt har antalet inspektioner ökat betydligt när fokus satts på ett mindre tillsynsområde.

Vi fick synpunkter från inspektörerna om projekttidens längd. Önskemålen om att våra projekt ska genomföras under en längre tidsperiod trodde vi att vi tillgodosatt denna gång då projektet pågick från november 2023 till augusti 2024. Men för inspektörerna medför det vissa svårigheter när projekt går över ett årsskifte, många gör tillsyn på jordbruk under hösten då det inte är lika stressigt för jordbrukarna och för de inspektörer som arbetar i de norra länen utgör snömängderna på våren ett hinder för att genomföra tillsynen. Önskemålen om att tillsynsprojektet ska genomföras under ett år och sträcka sig över hela odlingssäsongen tar vi med oss inför planeringen av kommande tillsynsprojekt.

Att stallgödseln lagras på ett korrekt sätt är grundläggande för jordbrukstillsynen och tillsynsmyndigheterna följer regelbundet upp detta vid sina tillsynsbesök. Det har inte funnits någon nationellt framtagen checklista som inspektörerna har kunnat använda sig av vid sin tillsyn. Behovet av att ta fram en nationell checklista för detta kan diskuteras. De tillsynsmyndigheter som regelbundet utför tillsyn på jordbruken har redan framtagna checklistor för kontroll av lagringsutrymmena. Detta kan förklara varför endast 74 procent av inspektörer i detta tillsynsprojekt ansåg att checklisten, i stor eller mycket stor omfattning, varit ett stöd för dem under besöket. I jämförelse kan nämnas tillsynsprojektet om hästgödsel från 2021 där 93 procent av inspektörerna upplevde att checklisten var ett stöd i stor eller mycket stor omfattning.

Jordbruksverket såg dock ett behov av att likrikta tillsynen av lagringen av gödsel och bredda fokuset något från att kanske bara inriktas mot risk för läckage och behovet av lagringskapacitet. Omsättningen på inspektörer hos tillsynsmyndigheterna är relativt stor och det tillkommer varje år nya inspektörer som inte tidigare har genomfört tillsyn på jordbruksföretag. Tillsynen av jordbruken kan av vissa tillsynsmyndigheter ha prioriterats ner av olika anledningar, vilket kan leda till ett kunskapstapp om verksamheternas individuella förutsättningar. Det spar även tid och blir mer effektivt för de nya inspektörerna om de inte behöver ta fram checklistor från grunden utan att det finns nationellt framtagna checklistor som de kan utgå ifrån.

Vi fick synpunkter från inspektörerna på att checklisten uppfattades som rörig och att viktiga frågor "försvann" som underfrågor. Vi kan konstatera när vi sammanställde resultatet att frågorna inte alltid var i logisk ordning och att några frågor var lätta att missuppfatta. Vi kommer att se över checklisten under våren 2025 och publicera en uppdaterad variant.

Vi har haft god uppslutning på de utbildningstillfällen vi har erbjudit inom projektet. Det var glädjande att samtliga inspektörer som besvarade utvärderingen av projektet ansåg att de fått tillräckligt med utbildning för att genomföra tillsynen.

67 % av inspektörerna som deltog i tillsynsprojektet upplevde att projektet i stor, eller i mycket stor omfattning har bidragit till en mer enhetlig och effektiv tillsyn. Vi bedömer att tillsynsprojektet har uppnått sitt syfte att öka möjligheten till en enhetlig och effektiv tillsyn inom området.

4.4. Uppfyllelse av åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Detta tillsynsprojekt har varit en del i att uppfylla åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2022–2027.

Jordbruksverket har i sin åtgärd 6 i uppdrag att vidareutveckla sin tillsynsvägledning för länsstyrelser och kommuner, för att de ska kunna bedriva tillsyn av djurhållande verksamheter, jordbruks- och trädgårdsföretag. Åtgärden ska bland annat leda till att växtnäringsförluster till vattenförekomster minskar, så att den bidrar till att miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten följs.

Enligt kommunernas åtgärd 2 har de i uppdrag att särskilt prioritera tillsyn av jordbruk och annan verksamhet enligt 12 kap. i miljöbalken. Länsstyrelserna ska enligt sin åtgärd 2 prioritera tillsyn av miljöfarliga verksamheter enligt 9 kap. miljöbalken, där tillståndspliktiga djurhållande verksamheter ingår.

64 procent av de jordbruksverksamheter som besöktes i projektet hade gårdscentrum som låg i anslutning till vattenförekomster som i dagsläget inte bedöms uppnå god ekologisk status. Detta resultat kan jämföras med Hästprojektet från 2021 där 49 procent av de besökta hästgårdarna låg i anslutning till vattenförekomster som inte uppnådde god ekologisk status.

Vattenmyndigheterna konstaterar att tillsynen av sådant som kan orsaka förluster av fosfor och kväve från växtodling kräver mycket kompetens hos inspektören. Vägledningen från Jordbruksverket behöver därför utvecklas särskilt kring hur tillsynsmyndigheterna kan bedriva en ändamålsenlig tillsyn med avseende på växtnäringsförluster från bland annat jordbruksmark.

Jordbruksverket anser att det framtagna tillsynsvägledningmaterialet ger tillsynsmyndigheterna en ökad kunskap om växtnäringsförluster och gällande lagstiftning inom området samt ökar deras möjligheter att bedriva ändamålsenlig tillsyn.

Bilaga 1 – Checklista

Checklista för växtnäringstillsyn på jordbruksföretag

Allmänna uppgifter

1. Administrativa uppgifter	
Besöksdatum	Fastighetsbeteckning
Verksamhetsutövare	Person- /organisationsnummer
Adress	
Telefon	Mejladress
Inspektör	
Närvarande	
Närliggande vattenförekomst/er	
Statusklassning på vattenförekomst/er med avseende på övergödning	

Teckenförklaring

Grönt: Frågor som berör alla.

Blått: Frågor som endast behöver ställas inom nitratkänsligt område.

Gult: Frågor som endast behövs ställas inom: Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar, Gotlands, Blekinge, Skåne, Hallands och Västra Götalands län samt slättbygder inom Värmlands, Örebro och Västmanlands län.

2. Uppgifter om verksamheten
2.1 Verksamhetens huvudriktning
☐ Djurhållning ☐ Växtodling
2.2 Verksamhetens klassning
☐ B-anläggning ☐ C-anläggning ☐ U-anläggning
Lagrum 2 kap. 3 § miljöprövningsförordningen (2013:251)
2.3 Ligger gårdscentrum inom nitratkänsligt område?
☐ Ja ☐ Nej
Lagrum 5 § förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket Bilaga 1-3 Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
2.4 Anlitar du rådgivare i växtnäringssfrågor?
☐ Ja ☐ Nej Om ja, vad hjälper rådgivaren dig med?

Lagring av stallgödsel (avser den egna djurhållningen)

3. Beräkningsunderlag för stallgödsel		
3.1 Djurslag	3.2 Antal djur eller platser	3.3 Gödselslag (Fastgödsel/urin, flyt-, klet-, eller djupströgödsel)
Nötkreatur • Mjölkkö (8 000, 10 000 eller 12 000 kg ECM/år) • Mjölkkö EKO (8 000 eller 10 000 kg ECM/år) • Kviga/stut < 1 år • Kviga/stut > 1 år • Gödtjur 1-12 mån • Vallfodertjur 1-16 mån • Betestjur 1-18 mån • Diko/amko Gris (platser) • Slaktgris eller slaktgris EKO • Digivande sugga inkl. smågrisar • Sinsugga • Avvanda smågrisar 10-30 kg • Galt Fjäderfä (platser) • Värphöns (Inredd bur eller frigående) • Värphöns EKO • Unghöns 0-16 v. • Unghöns EKO, 0-16 v. • Slaktkyckling Övriga djurslag • Häst fritid (fritid 500kg eller ponny 300 kg) • Får • Get		
3.4 Tillförs extra vatten till lagringsutrymmet? ☐ Ja ☐ Nej Om ja, hur mycket vatten (angivet i m³) tillförs?		

4. Dokumentation av behovet av lagringskapacitet – inom nitratkänsliga områden
4.1 Har du dokumenterat behovet av lagringskapacitet för din stallgödsel?
☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuellt – har ej egen produktion av stallgödsel
Lagrum <i>4b § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring</i>
4.2 Hur har du beräknat behovet av lagringskapacitet för din stallgödsel?
☐ Räknat utifrån schablonvärden ☐ Beräknat i Vera ☐ Annat:
Lagrum <i>4a § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring</i>
4.3 Kan dokumentation visas upp vid tillsynen?
☐ Ja ☐ Nej Om Ja, ange beräknat behov av lagringskapacitet (angivet i m ³) för: ☐ Flytgödsel: _____ ☐ Fastgödsel: _____ ☐ Urin + gödselvatten: _____ ☐ Djupströgödsel: _____ ☐ Kletgödsel: _____ Om beräkning finns, har du någon rutin för att följa upp så att den är aktuell?: _____
Lagrum <i>4b § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring</i>

5. Lagringsutrymmen - Fasta gödselslag		Avrinning och läckage	
5.1 Lagringsplats	5.2 Utformning för att förhindra läckage	5.3 Storlek i m ³	5.4 Bedömer du som inspektör att - det sker avrinning eller läckage från lagringsutrymmet?
☐ Gödselplatta Storlek i m ² : _____ Lagringshöjd: _____			☐ Ja ☐ Nej Kommentar: _____
☐ Djupströbbädd Storlek i m ² : _____ Lagringshöjd: _____			☐ Ja ☐ Nej Kommentar: _____
☐ Gödselhus (fäderfågödsel) Storlek i m ² : _____ Lagringshöjd: _____			☐ Ja ☐ Nej Kommentar: _____
☐ Direkt på marken vid stallet/ på gårdsplanen			
☐ Direkt på åkermark			
Lagrum 7 § förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket. 2 kap. 3 § miljöbalken			

6. Lagringsutrymmen – Flytgödsel och urin		Avrinning och läckage		Täckning		Påfyllning
6.1 Lagringsplats	6.2 Storlek i m ³	6.3 Bedömer du som inspektör att lagringsutrymmet är utformat så att avrinning eller läckage inte sker?	6.4 Bedömer du som inspektör att lagringsutrymmet är utformat så att risk för avrinning eller läckage inte finns?	6.5 Finns täckning?	6.6 Bedömer du som inspektör att <u>svärm-täcket</u> är stabilt?	6.7 Bedömer du som inspektör att påfyllning sker under täckning?
☐ Flytgödselbrunn		☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Svärmtäcke ☐ Tak ☐ Flytande plastduk ☐ Annat: _____ ☐ Nej	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:
☐ Lagun		☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Svärmtäcke ☐ Tak ☐ Flytande plastduk ☐ Annat: _____ ☐ Nej	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:
☐ Urinbrunn		☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Svärmtäcke ☐ Tak ☐ Flytande plastduk ☐ Annat: _____ ☐ Nej	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:	☐ Ja ☐ Nej Kommentarer:
Lagrum 7 § förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket, 2 kap. 3 § miljöbalken 5a, 5b och 5c §§ Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring						

7. Bedömning av lagringskapacitet
7.1 Bedömer du som inspektör att lagringskapaciteten är tillräcklig?
☐ Ja ☐ Nej Kommentär:
Lagrum 6 § förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket

8. Undantag från krav på lagringskapacitet
8.1 Om lagringskapaciteten inte är tillräcklig, har jordbrukaren beviljats undantag från länsstyrelsen?
☐ Ja ☐ Nej
Lagrum 9 § förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket

9. Egenkontroll - lagring
9.1 Finns rutiner för att regelbundet kontrollera att lagringsutrymmet är helt och fungerar som det är tänkt?
☐ Ja ☐ Nej Om Ja, beskriv dina rutiner:
Lagrum 26 kap. 19 § miljöbalken 5 § förordningen (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll 7 § förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket Allmänna råd sid 7 Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring

10. Egenkontroll – täckning och påfyllning
10.1 Finns rutiner för att regelbundet kontrollera att täckning finns och fungerar som det är tänkt?
☐ Ja ☐ Nej Om Ja, beskriv dina rutiner:
10.2 Finns rutiner för att regelbundet kontrollera att påfyllning sker under täckning och fungerar som det är tänkt?
☐ Ja ☐ Nej Om Ja, beskriv dina rutiner:
Lagrum 26 kap. 9 § miljöbalken 5 § förordningen (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll Allmänna råd till 5 a § föreskrifterna, sid 6. Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring

Spridningsareal

11. Spridningsareal och tillhörande beräkningar
11.1 Hur stor spridningsareal har du tillgång till?
Svar:
Lagrum 18 och 19 §§ Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
11.2 Tillför du stallgödsel eller andra organiska gödselmedel som inte kommer från den egna verksamheten?
☐ Ja, avloppsslam, mängd: _____ ☐ Ja, biogödsel/rötrest från biogasframställning, mängd: _____ ☐ Ja, stallgödsel, mängd: _____ ☐ Ja, annat, nämligen: _____ mängd: _____ ☐ Nej ☐ Nej - ej aktuellt, sprider ej stallgödsel eller organiska gödselmedel
11.3 Finns dokumentation om mottagande av stallgödsel/andra organiska gödselmedel?
☐ Ja ☐ Nej ☐ Nej - ej aktuellt Om ja, bedömer du som inspektör att dokumentationen är tillräcklig? ☐ Ja ☐ Nej Om nej, vad saknas i dokumentationen? ☐ Mängd stallgödsel/andra organiska gödselmedel ☐ Vilket eller vilka djurslag gödseln kommer ifrån ☐ Antal djur alternativt mängd totalfosfor ☐ Datum för mottagande ☐ Leverantör
11.4 Hur har du beräknat den mottagna mängden fosfor?
☐ Analys ☐ Schablon ☐ Annat sätt: _____ ☐ Ej aktuellt
Lagrum 13 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
11.5 Lämnar du bort eller säljer stallgödsel?
☐ Ja ☐ Ja, men har högst 10 djurenheter ☐ Nej ☐ Ej aktuellt

11. Spridningsareal och tillhörande beräkningar
11.6 Finns dokumentation om bortförsel eller försäljning av stallgödsel?
☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej aktuellt, har ingen/för inte bort stallgödsel eller håller högst 10 djurenheter Om ja, bedömer du som inspektör att dokumentationen är tillräckligt? ☐ Ja ☐ Nej Om nej, vad saknas i dokumentationen? ☐ Mängd gödsel/andra organiska gödselmedel ☐ Vilket eller vilka djurslag gödseln kommer ifrån ☐ Antal djur alternativt mängd totalfosfor ☐ Datum för leverans ☐ Mottagare
Lagrum 14 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
11.7 Bedömer du som inspektör att spridningsarealen är tillräcklig för stallgödsel och andra organiska gödselmedel som hanteras i verksamheten? - Utifrån tillförsel av fosfor
För fosfor – Använd jordbruksverkets beräkningsverktyg ☐ Ja – tillförd mängd överstiger inte 22 kg fosfor per hektar spridningsareal och år, räknat som ett genomsnitt på hela spridningsarealen under en femårsperiod. ☐ Nej ☐ Ej aktuellt – har högst 10 djurenheter och för inte in stallgödsel eller andra organiska gödselmedel Om nej, kan jordbrukaren visa att kravet följs? ☐ Ja, med stallbalansberäkning ☐ Ja, med annan beräkningsmetod ☐ Nej
Lagrum 8 och 10 §§ Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring Allmänna råd till 8 § föreskrifterna, 26 kap. 19 § miljöbalken samt 6 § förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll sid 10. Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
11.8 Bedömer du som inspektör att spridningsarealen är tillräcklig för stallgödsel och andra organiska gödselmedel som hanteras i verksamheten? - Utifrån tillförsel av totalkväve (inom nitrat-känsliga områden)
För kväve – Använd jordbruksverkets beräkningsverktyg ☐ Ja – tillförd mängd överstiger inte 170 kg totalkväve per hektar spridningsareal, räknat som ett genomsnitt på hela spridningsarealen det aktuella året. ☐ Nej ☐ Ej aktuellt – tillför inte stallgödsel Om nej, kan jordbrukaren visa att kravet följs? ☐ Ja, med stallbalansberäkning ☐ Ja, med annan beräkningsmetod ☐ Nej
Lagrum 19a § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring

Anpassning av gödsling till grödans behov

12. Kväve – inom nitratkänsliga områden
12.1 Finns växtodlingsplan eller annan dokumentation för att beräkna grödans kvävebehov?
☐ Ja - gör ett stickprov genom att kontrollera dokumentationen för enstaka fält ☐ Nej
12.2 Finns beräkningen av gödselkvävebehovet för den förväntade skördenivån dokumenterad?
☐ Ja ☐ Nej Om ja, bedömer du som inspektör att dokumentationen är tillräcklig? ☐ Ja ☐ Nej Om nej, vad har verksamheten inte tagit hänsyn till? ☐ Rekommenderad kvävegiva för aktuell gröda vid den förväntade skördenivån ☐ Stallgödsels långtidseffekt ☐ Förfruktseffekt (kväveeffekt) ☐ Mulljord (om mulljord odlas) ☐ Tillförsel av stallgödsel och andra organiska gödselmedel till årets gröda
12.3 Används resultatet från beräkningen som utgångspunkt vid gödslingen?
☐ Ja ☐ Nej
Lagrum <i>20 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växt-näring</i>
12.4 Delar du upp kvävegivan för att kunna anpassa mängden gödsel efter grödans behov och utveckling?
☐ Ja ☐ Nej
12.5 Använder du något hjälpmedel för att bedöma kväueupptaget?
☐ Nollrutor i ett eller flera fält ☐ N-sensor ☐ N-tester ☐ Nitratstickor ☐ Följer Jordbruksverkets mätningar av kväueupptag i Säsongsnytt ☐ Nej ☐ Annat sätt:
Lagrum <i>Allmänna råd till 20 § sid. 13 Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring</i>

12. Kväve – inom nitratkänsliga områden
12.6 Använder du någon metod för att fördela kvävet efter behov inom fältet? (Precisionsodling)
☐ N-sensor ☐ Satellitbilder, t.ex. CropSAT ☐ Nej ☐ Annat sätt: _____
12.7 Odlar du höstsådda grödor?
☐ Ja ☐ Nej Om ja, har mängden lättillgängligt kväve inför sådd begränsats till högst 30 eller 60 kg/hektar på hösten? - gör ett stickprov genom att kolla dokumentationen för enskilda fält. ☐ Ja ☐ Nej
Lagrum <i>19b § samt Allmänna råd till 19b § sid. 13 Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring</i>
13. Fosfor
13.1 Vad gör du för att anpassa fosforgödslingen till markens fosforinnehåll och grödans behov?
☐ Markkartering, senast uppdaterad år: _____ ☐ Fosforbalansberäkning för enskilda fält, senast uppdaterad år: _____ ☐ Följer Jordbruksverkets rekommendationer för gödsling och kalkning när det gäller gödslingsgivor av fosfor ☐ Fördelar gödseln över spridningsarealen ☐ Annat: _____ ☐ Nej, jag gör inga särskilda åtgärder
13.2 Om aktuell markkarta finns och du har mark i P-AL-klass IVB- eller V, hur tar du hänsyn till det när du fosfor gödslar?
☐ Jag tillför lika mycket fosfor som förs bort med den skördade grödan ☐ Jag tillför mindre fosfor än vad som förs bort med den skördade grödan ☐ Jag tillför ingen fosfor alls till dessa fält eller delar av fält ☐ Annat: _____ ☐ Jag hanterar inte mina fält med P-AL-klass IVB- eller V annorlunda än andra fält
13.3 Bedömer du som inspektör att jordbrukaren gör tillräckligt för att undvika förrådsgödsling med fosfor och eftersträva balans mellan tillförsel och bortförsel av fosfor vid P-AL klass III eller högre?
☐ Ja ☐ Nej ☐ Kommentrar: _____
Lagrum <i>Allmänna råd till 2 kap. 3 § miljöbalken, sid 11 Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring</i>

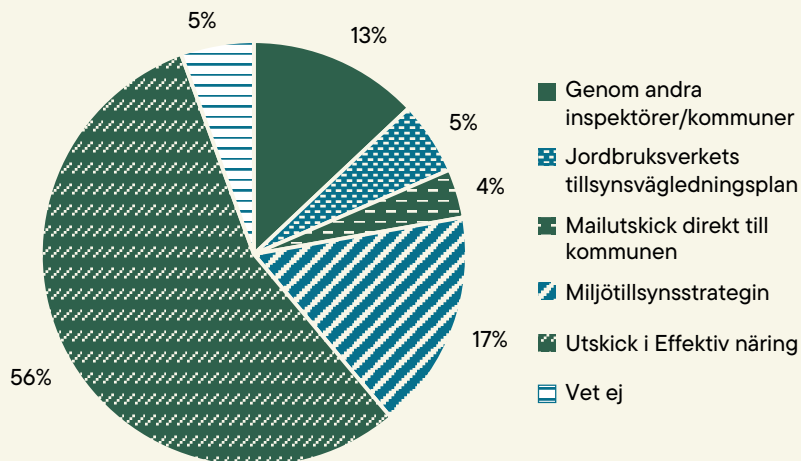
Bilaga 2 – Deltagande kontrollmyndigheter

Tillsynsmyndigheter som deltog i tillsynsprojektet om växtnäring på jordbruk 2024.

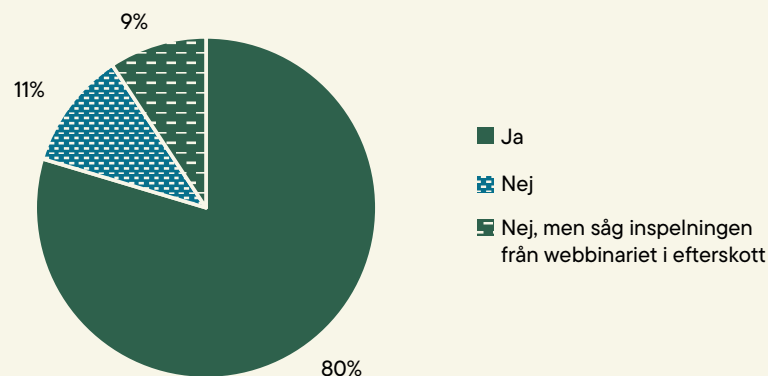
Alvesta	Karlskrona	Nynäshamn	Ulricehamn
Aneby	Karlstad	Nässjö	Umeå
Arboga	Katrineholm	Olofström	Uppsala
Askersund	Kinda	Ovanåker	Valdemarsvik
Bjuv	Klippan	Perstorp	Vansbro
Boden	Kristianstad	Piteå	Varberg
Bollnäs	Kristinehamn	Sala	Vellinge
Båstad	Kungsbacka	Sigtuna	Vetlanda
Eksjö	Kungälv	Simrishamn	Vindeln
Eskilstuna	Laholm	Sjöbo	Vårgårda
Falkenberg	Landskrona	Skara	Vänersborg
Gagnef	Lekeberg	Skellefteå	Västervik
Gotland	Lerum	Skinnskatteberg	Västerås
Göteborg	Lindesberg	Storfors	Örnsköldsvik
Habo	Linköping	Strängnäs	Växjö
Hagfors	Luleå	Sundsvall	Ydre
Hallstahammar	Lund	Svalöv	Ystad
Halmstad	Länsstyrelsen i	Svenljunga	Åmål
Haninge	Kalmar län	Sävsjö	Årjäng
Helsingborg	Länsstyrelsen i	Söderhamn	Örebro
Hudiksvall	Skåne län	Söderköping	Örnsköldsvik
Hultsfred	Mariestad	Södertälje	Österåker
Hässleholm	Mark	Sölvesborg	Östra Göinge
Högsby	Motala	Tanum	
Höör	Mölnadal	Tidaholm	
Jönköping	Mörbylånga	Tomelilla	
Kalmar	Nordanstig	Trelleborg	
Karlshamn	Norrköping	Trosa	
Karlskoga	Nyköping	Töreboda	

Bilaga 3 – Utvärdering av projektet

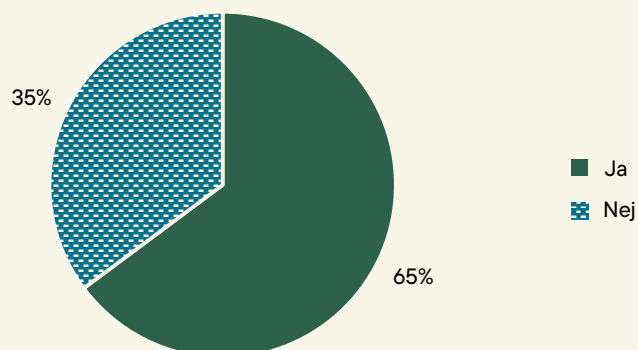
1. Hur fick du först information om tillsynsprojektet?



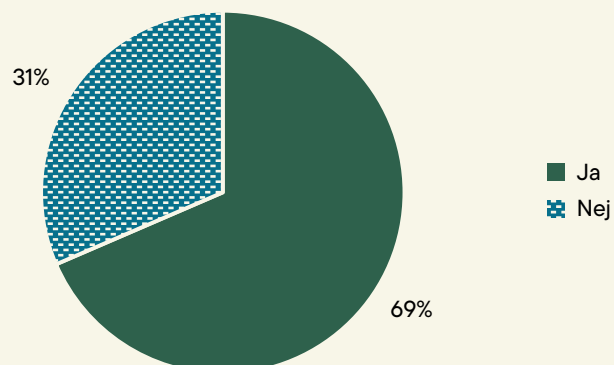
2. Deltog du på uppstartswebbinariet den 24 oktober 2023?



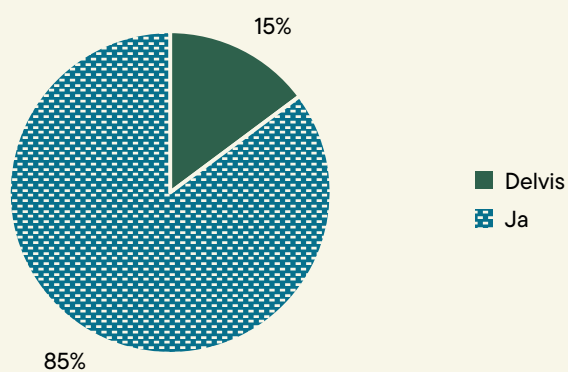
3. Deltog du på Träffen för erfarenhetsutbyte den 30 januari 2024?



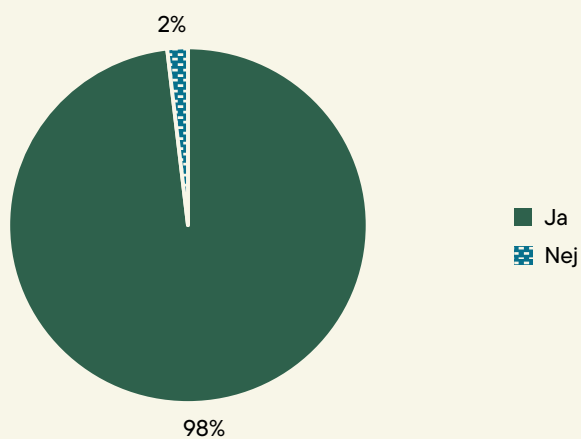
4. Har du gått våra digitala webbutbildningar om växtnäring?



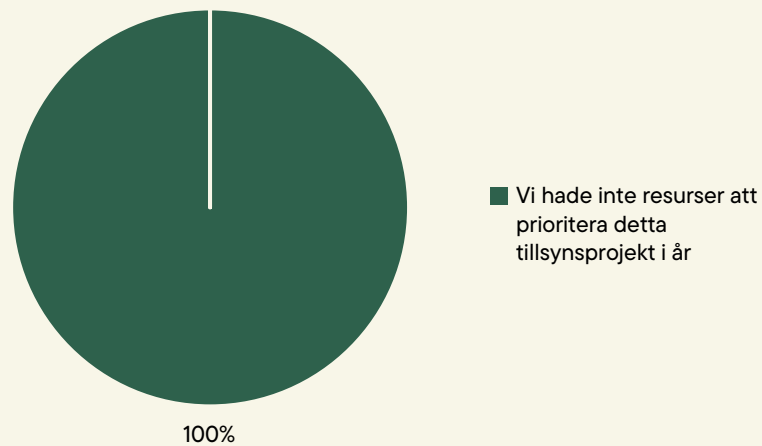
6. Upplever du att du fått tillräckligt med utbildning för att kunna genomföra tillsyn inom projektet?



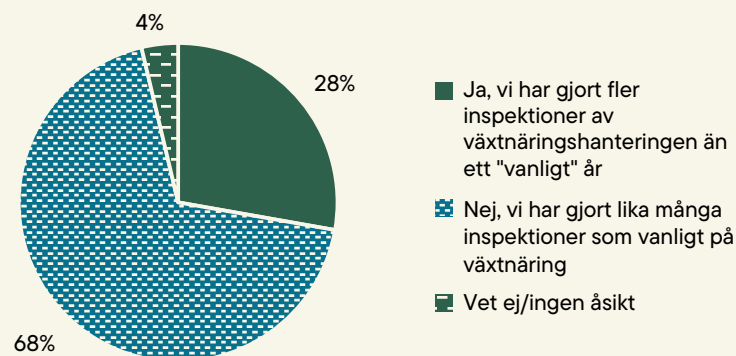
8. Har du genomfört tillsynsbesök inom projektet?



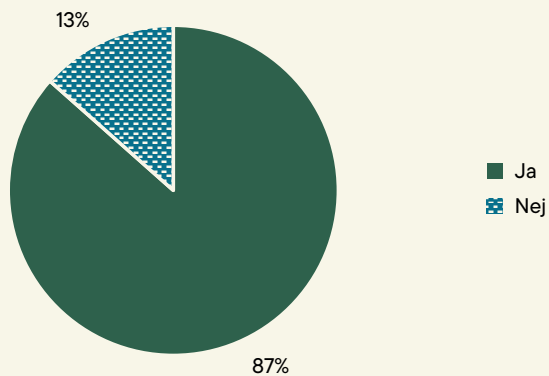
9. Om nej, varför?



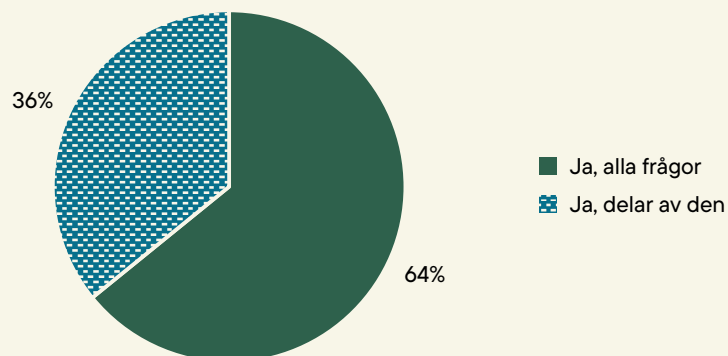
11. Har projektet påverkat antalet kontroller av växtnäring som din kommun genomfört under året?



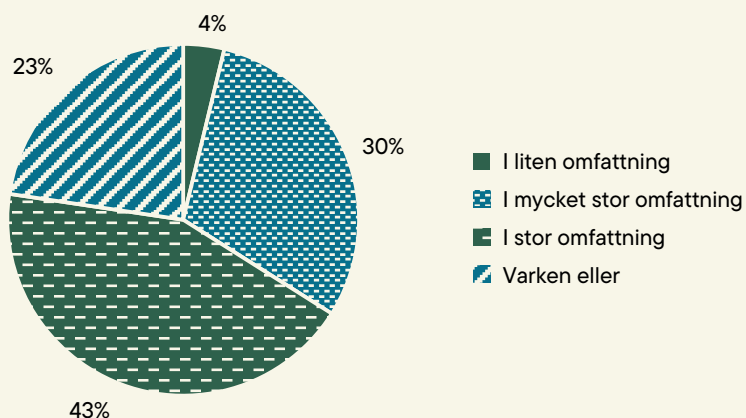
12. Har projekttiden mellan november 2023 – augusti 2024 fungerat bra i er planering?



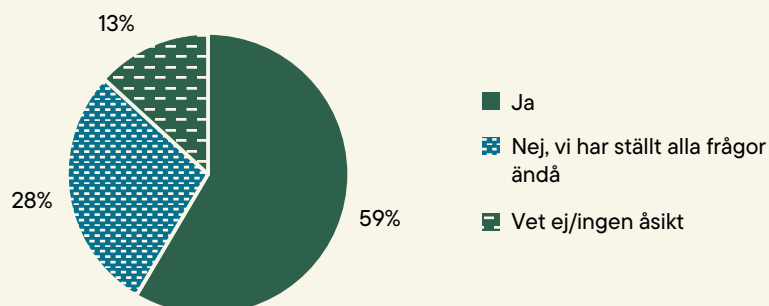
14. Har du använt checklisten som tagits fram i projektet?



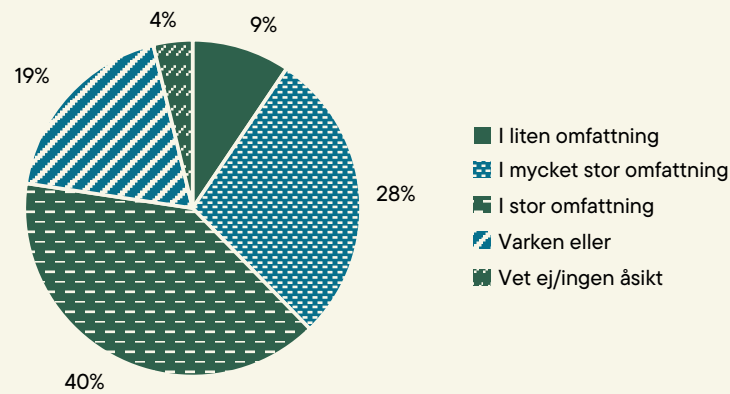
15. Upplever du att checklisten varit ett stöd för dig under tillsynsbesöken?



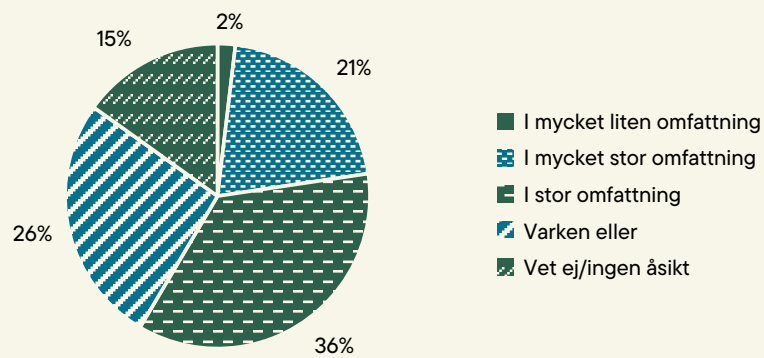
16. Checklisten har denna gång varit uppdelad i tre separata delar. Har det underlättat din medverkan i projektet att du inte behövde ställa alla frågor vid samtliga tillsynsbesök?



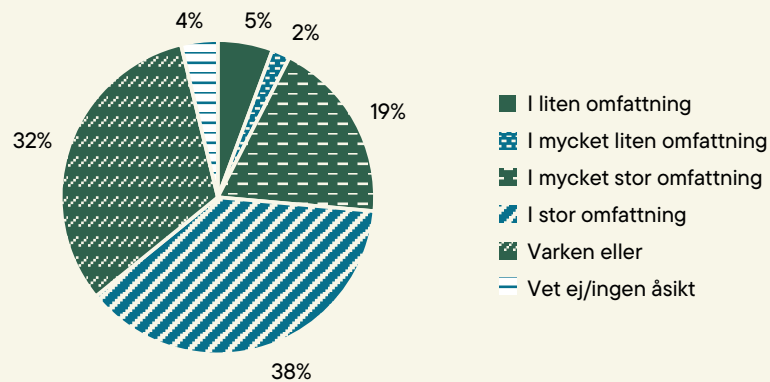
18. Upplever du att lathunden varit ett stöd för dig under tillsynsbesöken?



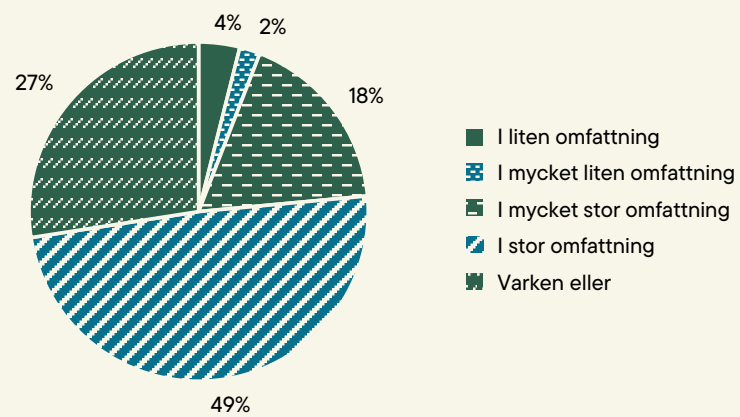
20. Upplever du att möjligheterna att ställa frågor, diskutera eller läsa i webbforumet har varit en hjälp under projektet?



21. Upplever du att projektet har gett dig mer förståelse för reglerna kring lagring och hantering av växtnäring?



22. Upplever du att projektet har bidragit till
en mer enhetlig och effektiv tillsyn?





Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 0771-223 223 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

ISSN 1102-8025 – RA25:1