



Innehåll

Dokumentets status	4
Övergångsperiod från landsbygdsprogrammet 2014-2020 med tilläggsbeslut och verksamheten enligt Sveriges strategiska plan 2023-2027	4
Med arbetet i Greppa Näringen ska lantbruket bidra till att miljö kvalitetsmålen nås	4
Målgrupp	5
Informations- och demonstrationsaktiviteter i Greppa Näringen	5
Genomförande av gruppträffar inom Greppa Näringen	5
Energieffektivisering - gruppträffar	5
Vattendragsgrepp	5
Enskild rådgivning inom Greppa Näringen	5
Huvudregel för målgrupp	5
Undantag från huvudregel för målgrupp	5
Lantbrukare som anlitar rådgivare inom Greppa Näringen	6
Person och företag som utför rådgivning inom Greppa Näringen	6
Greppa Näringen ställer krav på de personer och företag som utför rådgivningen	6
Genomförande	7
Dokumentationskrav för enskild rådgivning inom Greppa Näringen	10
Moduler som ingår i Greppa Näringen	11
1Aa Startrådgivning med växtnäringsbalans	11
1Ah Startrådgivning miljövänlig hästhållning	13
1B Uppföljning – rådgivning	15
1U Uppföljning och hållbarhetsanalys	17
1C Hållbarhetsanalysen	19
1D Hållbarhetsanalysen - uppföljande samtal	20
10B Upprepad växtnäringsbalans	21
10D Upprepad växtnäringsbalans	22
11Aa Kvävestrategi utan stallgödsel	24
11Ab Kvävestrategi med organisk gödsel	26
11B Fosforstrategi	28
11C Potatis- kväve- och fosforstrategi	30
11D Grönsaker- kväve- och fosforstrategi	32
11E Kvävestrategi på ekologiska gårdar	34
12A Minskad markpackning	36
12B Bördighet och kolinlagring	38
13A Växtskydd - hantering	39
13C Växtskydd - vattenskyddsområde	41
13D Potatis- växtskyddsstrategi, enskild	43
13I Integrerat växtskydd	44
13J Odlingsstrategi med och utan glyfosat	46
14A Våtmarksplanering	48
14B Skötsel och restaurering av våtmark	50
14D Översyn av dränering	52
14U Underhåll av diken	54
15A Grovfoderodling	56
16A Precisionsodling	58
16B Test av mineralgödselspridare	59
17A Biologisk mångfald i åkerlandskapet	60
20A Klimatkollen	62
20B Klimatkollen	63
20C Klimatkollen upprepning växtodlingsgården	64
20D Klimatkollen upprepning djurgården	65
21A Energikollen, gruppträff 1	66
21B Energikollen, gruppträff 2	67
21C Energikollen, enskild rådgivning	68
30A Stallmiljö och yttre miljö	70
30C Byggplanering	72
40B Upprepad växtnäringsbalans	74
41A Kontroll av foderstater, mjölkkor	76
41B Kontroll av foderstater, nöt, får och häst	77
41C Endags utfodringskontroll, mjölk/nöt/får	79
42A Betesstrategi	80
50A Utfodringskontroll, smågris	82
50B Utfodringskontroll, slaktgris	83

Krav och rekommendationer för Greppa Näringens verksamhet 2023–2024

Dokumentets status

Krav och rekommendationer för Greppa Näringens verksamhet är utarbetade av Jordbruksverket, efter samråd med länsstyrelserna och LRF. Greppa Näringen följer ett inarbetat systematiskt arbetssätt. Verksamhet som utförs under benämningen ”Greppa Näringen” och finansieras via medel beslutade i Sveriges strategiska plan för EUs gemensamma jordbrukspolitik eller med andra medel avsedda för Greppa Näringen, ska följa dessa krav och rekommendationer. Detta krav på att riktlinjerna ska följas finns för att projektets systematiska arbetssätt och kvalitet ska kunna upprätthållas i rådgivning och uppföljning. Namnet ”Greppa Näringen” är ett skyddat varumärke, PRV nr 507340.

Rekommendationer som i texten uttrycks som ”ska” är bindande medan ”bör” inte är bindande. De olika teman för enskild rådgivning (rådgivningsmoduler) som är möjliga att utföra inom Greppa Näringen beskrivs i detta dokument. Den text som anges i varje modul under rubriken ”Resultat och krav på dokumentation” och ”Krav på rapportering till GNW-adm” ska alltid följas.

Greppa Näringen utbildar, inspirerar och motiverar lantbrukare att genomföra åtgärder för att minska gårdens miljö- och klimatpåverkan och förbättra lönsamheten. Greppa Näringen bidrar till Sveriges miljömål kvalitetsmål som gäller för miljöarbetet inom EU samt ett hållbart, konkurrenskraftigt lantbruk.

Övergångsperiod från landsbygdsprogrammet 2014-2020 med tilläggsbeslut och verksamheten enligt Sveriges strategiska plan 2023-2027

Från och med januari 2023 kan länsstyrelserna lämna in ansökningar om att genomföra nya projekt inom Greppa Näringen finansierat inom Sveriges strategiska plan för perioden 2023 till 2027. När verksamhet utförs inom ramen för nya projekt gäller dessa Krav och rekommendationer, samt gällande regelverk.

Under åren 2023 och 2024 har länsstyrelserna möjlighet att finansiera Greppa Näringens verksamhet med medel som länsstyrelserna inte utnyttjat från det tidigare landsbygdsprogrammet. Länsstyrelserna bör om möjligt använda gällande Krav och rekommendationer i sina kommande upphandlingar för att kunna få med justeringar och nya moduler som tagits fram. Länsstyrelserna ska dock uppmärksamma att regelverken kan skilja beroende på om de bedriver verksamheten med pengar inom landsbygdsprogrammet eller inom den strategiska planen.

Med arbetet i Greppa Näringen ska lantbruket bidra till att miljö kvalitetsmålen nås

Det gäller i första hand ”Ingen övergödning”, ”Giftfri miljö”, ”Begränsad klimatpåverkan” och ”Ett rikt odlingslandskap”. Förutom miljö kvalitetsmålen styrs verksamheten företrädesvis av tre övergripande mål för EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Den strategiska planen ska:

1. främja en smart, konkurrenskraftig, motståndskraftig och diversifierad jordbrukssektor som garanterar livsmedelsförsörjningen
2. stödja miljövärd och klimatåtgärder och bidra till EU:s mål om miljö- och klimat
3. förbättra den socioekonomiska strukturen i landsbygdsområden.

Det är framförallt de två första punkterna som är mål för arbetet i Greppa Näringen tillsammans med Sveriges åtaganden enligt EU-direktiv inom miljöområdet och internationella överenskommelser, bland annat Baltic Sea Action Plan inom HELCOM.

I vattenmyndigheternas åtgärdsprogram anges åtgärder som bör beaktas vid prioriteringar och riktad marknadsföring av Greppa Näringens rådgivning: I vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2022-2027 enligt vattendirektivet¹ anges att Jordbruksverket och länsstyrelserna erbjuder kompetensutvecklings och rådgivningsverksamhet riktad till jordbruks-

¹ Direktiv 91/676/EEG om skydd mot att vatten förorenas av nitrater från jordbruket (”nitratdirektivet”), Direktiv 2001/81/EG om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar (”takdirektivet”), Direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (”vattendirektivet”), m.fl

och trädgårdsföretag. Verksamheten ska genomföras för att minska näringsläckage och påverkan från användning av växtskyddsmedel till områden där det finns risk att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs på grund av sådan påverkan. Kännedomen om tillgängliga stödformer för miljöåtgärder bör också öka med hjälp av kompetensutvecklingen. Åtgärderna ska leda till att påverkan från diffusa utsläpp av näringsämnen från jordbruket minskar, så att de bidrar till att miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten följs. Kompetensutvecklings- och rådgivningsverksamhet ska också minska negativ påverkan från vattenverksamhet i jordbrukslandskapet, såsom viss form av markavvattning, underhåll av markavvattningsanläggningar, uttag av bevattningsvatten och anläggning av dammar och våtmarker. Åtgärderna ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, samt vid behov med Sveriges geologiska undersökning i frågor som rör grundvatten.

Målgrupp

Verksamheten ska vända sig till lantbrukare, deras familjemedlemmar och anställda inom jordbruket och trädgårds- och hästnäring, samt andra personer och företag med verksamhet riktad mot jordbruket inom miljö, klimat och vattenverksamhet.

Informations- och demonstrationsaktiviteter i Greppa Näringen

Informations och demonstrationsaktiviteter som utförs inom ramen för Greppa Näringen ska komplettera och anknyta till Greppa Näringens rådgivningsmoduler och de åtgärder som diskuteras i dessa. Det bör vara möjligt även för lantbrukare och hästhållare utanför gruppen rådgivningsmedlemmar att delta vid dessa aktiviteter. I första hand bör informationsmaterial som tas fram inom Greppa Näringen informera om utbud, genomförande och resultat av Greppa Näringens enskilda rådgivning.

Genomförande av gruppträffar inom Greppa Näringen

Gruppträffar inom energieffektivisering, vattendragsgrupper, och andra gruppaktiviteter som anges i dessa Krav och rekommendationer bör endast anordnas om det är minst 5 deltagare på träffarna.

Energieffektivisering - gruppträffar

Vid gruppträffar om energieffektivisering, modul 21A, 21B, tillhör alla lantbruksföretag målgruppen.

Vattendragsgrupper

Greppa Näringens rådgivning är särskilt befogad inom avrinningsområden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, miljö kvalitetsnormerna för vatten. Vattendragsgrupper i sådana områden bör inkludera gruppträffar i kombination med enskild rådgivning. En metodbeskrivning för arbetet finns på webbplatsen adm.greppa.nu, under menyvalet ”Rådgivning”.

Enskild rådgivning inom Greppa Näringen

Huvudregel för målgrupp

Enskild rådgivning inom Greppa Näringen ska i första hand riktas till lantbrukare med gårdar som har mer än 15 djurenheter eller 50 ha åkermark och som kan förmodas ha behov av miljö- och klimatåtgärder.

Undantag från huvudregel för målgrupp

Även företag som inte når upp till kraven på målgrupp, kan komma ifråga för enskild rådgivning om:

- våtmarker (modul 14A, 14B)
- växtskyddsstrategi i vattenskyddsområden (13C)
- hantering av växtskyddsmedel (13A) för växthusföretagare med minst 1000 m² växthusyta
- specialodlingar t.ex. frilandsgronsaker och potatis. Dock ska gårdens totala odlingsareal omfatta minst 10 ha åker, varav minst 3 ha specialodlingar.

- gården finns i avrinningsområde till vattenförekomster som Vattenmyndigheterna klassat som starkt påverkade av övergödning främst orsakad av fosforförluster från lantbruket
- miljöätgärder på gårdar med hästverksamhet som omfattar minst 10 hästar (modul 1Ah) och övriga relevanta moduler

Lantbrukare som anlitar rådgivare inom Greppa Näringsen

- Rådgivaren ska före besöket upplysa lantbrukaren om vilka gårdsuppgifter som behöver finnas tillgängliga under besöket. Detta framgår i beskrivningen av respektive rådgivningsmodul och lantbrukaren ska ha förberett underlaget.
- Ett rådgivningsbesök i Greppa Näringsen är utan kostnad för lantbrukaren.
- För att lantbrukaren på bästa sätt ska kunna tillgodogöra sig den individuella rådgivningen bör rådgivaren uppmana lantbrukaren att delta på någon av de gruppaktiviteter eller fältdagar som erbjuds inom Greppa Näringsen.

Person och företag som utför rådgivning inom Greppa Näringsen

Huvudregel för vem som utför enskild rådgivning

Länsstyrelsen ska upphandla den enskilda rådgivningen av externa aktörer som utför rådgivning inom lantbruket. Detta är önskvärt för att miljö- och klimataspekter i produktionen ska kunna integreras med de råd som lantbrukaren får i övrigt. De som utför rådgivning ska ge objektiva råd och inte ha uppenbara motstående lojaliteter, till exempel säljuppdrag för insatsmedel till jordbruket. Länsstyrelserna avgör i enskilt fall om det finns sådana intressekonflikter.

Undantag från huvudregel för vem som utför enskild rådgivning

Länsstyrelserna kan utföra rådgivning i mindre omfattning i egen regi om det inte finns externa aktörer att tillgå eller för att skapa kontinuitet i rådgivningen. För att undvika lojalitetskonflikter bör inte samma person på länsstyrelsen arbeta både med rådgivning i Greppa Näringsen och med kontroll av att lantbrukare uppfyller grundvillkor och åtagande för miljöersättningar, tillståndsprövning eller tillsyn av att djurskydds- och miljölagstiftningen följs.

Greppa Näringsen ställer krav på de personer och företag som utför rådgivningen

Utbildning, sakkunskap och rådgivningserfarenhet

För att säkerställa kvaliteten på rådgivningen ska rådgivare som utför rådgivning inom Greppa Näringsen ha agronom-, hortonom-, lantmästar-, trädgårdsingenjörsexamen, motsvarande kompetens i form av annan relevant högskoleutbildning eller långvarig yrkeserfarenhet av rådgivning gentemot lantbrukare. Greppa Näringsen planerar att införa ett gemensamt godkännande av rådgivare i ett nytt administrativt system. Tills vidare avgör länsstyrelserna i varje enskilt fall om sakkunskapen och utbildningsnivån är tillräcklig för den typ av rådgivning som ska utföras. Är rådgivaren godkänd i ett län bör personen kunna arbeta i samtliga övriga län. Det är av stor vikt att de företag som utför rådgivning inom Greppa Näringsen samt företagets medarbetare har erfarenhet av rådgivning till lantbrukare eller av motsvarande informationsarbete inom lantbruket. Rådgivningsföretaget bör organisera arbetet så att nyanställda får en introduktion i Greppa Näringsens arbetsätt, till exempel genom att erbjuda mentorskap, särskilt om den nyanställda inte har rådgivningserfarenhet.

Personer som utför rådgivning inom Greppa Näringsen ska:

- senast den 31 december samma år som rådgivningen utförs ha deltagit i introduktionskurs för nya rådgivare inom Greppa Näringsen, omfattande totalt cirka 12 timmar, som arrangeras av Jordbruksverket. Jordbruksverket har möjlighet att medge dispens från kravet på introduktionskurs om det finns särskilda skäl.
- om rådgivningen gäller växtskydd, (13A, 13C, 13D och 13I) uppfylla kunskapskraven² för att använda kemiska växtskyddsmedel (vara godkänd på behörighetsutbildningen för växtskyddsmedel).
- om rådgivningen gäller hantering av växtskyddsmedel i växthus (13A) uppfylla kunskapskraven³ för att använda kemiska växtskyddsmedel i växthusodling (vara godkänd på den speciella behörighetsutbildningen för växtskyddsmedel i växthus).
- om rådgivningen gäller gårdens klimatpåverkan, "Klimatkollen" (modul 20A, 20B, 20C och 20D), vara godkänd klimatrådgivare enligt Greppa Näringsen. Rådgivaren ska ha deltagit i grundkurs för klimatrådgivare som arrangeras av Jordbruksverket, samt i modulkursen Klimatkollen som också inkluderar genomgång av beräkningarna för klimatpåverkan.

2 Förordningen (2014:425) om växtskyddsmedel och Statens jordbruksverks föreskrifter om kunskapskrav för användning av växtskyddsmedel (SJVFS 2014:42).

3 Förordningen (2014:425) om växtskyddsmedel och Statens jordbruksverks föreskrifter om kunskapskrav för användning av växtskyddsmedel (SJVFS 2014:42).

För att bli godkänd ska personen efter genomgångna kurser enligt ovan, ha visat att han eller hon behärskar och kan tolka resultatet från klimatberäkning som utförs i dataprogrammet Vera, genom att göra beräkning på verklig gård. Beräkningen ska godkännas av Greppa Näringsen. Den som utför klimatrådgivningen bör vara godkänd klimatrådgivare innan rådgivning ges.

Personer som utför rådgivning inom Greppa Näringsen:

1. ska vid rådgivning där beräkningar av växtnärbalans, stallgödselmängd, ammoniakförluster och kväveutlakning ingår, ha godkänts på den distanskurs som erbjuds på adm.greppa.nu i beräkningsprogrammet Vera eller de tidigare beräkningsverktyg som Vera ersatt (STANK/Cofoten).
2. bör gå de fortbildningskurser för rådgivare som upprepat anordnas inom Greppa Näringsen och kan vara aktuella för de rådgivningsmoduler man avsett att arbeta med. Kurserna förbereder rådgivaren för rådgivningsuppdragen och gör att rådgivaren blir medveten om alla de underlagsmaterial och beräkningsverktyg som erbjuds lantbrukaren.

Rådgivning om ekologisk produktion

SLU behandlar ekologisk produktion i sina grundutbildningar och Jordbruksverket erbjuder fortbildning för rådgivare. Rådgivare som utför rådgivning på gårdar med ekologisk produktion bör ha tagit del av sådan utbildning och kurser och ska vara väl förtrogen med produktionsformen och de regler som gäller för ekologisk produktion inom EU och KRAVs regelverk.

Rådgivning om energieffektivisering

Vid rådgivning om energieffektivisering är speciell kompetens önskvärd utöver de utbildningskrav som ställs allmänt för rådgivare, -både teknisk kompetens och kunskap om lantbrukets förutsättningar. Sådan kompetens bör för rådgivning inom modulerna 21A-C, kunna styrkas genom intyg enligt nedan:

Person med agronom-, hortonom-, lantmästar-, trädgårdsingenjörsexamen, eller motsvarande kompetens i form av relevant högskoleutbildning, som ska uppfylla något av följande:

- dokumenterad erfarenhet av arbete med energianvändning samt genomgången kurs i beräkning Energikollen i dataprogrammet Vera.
- genomgången grundkurs för energirådgivare som anordnats av Jordbruksverket, kurs som LRF anordnat för blivande energikartläggare, eller motsvarande kurser.
- Person med ingenjörsexamen på universitet och högskola, som ska uppfylla något av följande:
- dokumenterad erfarenhet av arbete med energianvändning i lantbruket samt genomgången kurs i beräkning Energikollen i dataprogrammet Vera.
- genomgången grundkurs för energirådgivare som anordnats av Jordbruksverket, kurs som LRF anordnat för blivande energikartläggare, eller motsvarande kurser.

Rådgivning om hantering av växtskyddsmedel i växthus

Vid rådgivning om hantering av växtskyddsmedel (variant av modul 13A) på företag med växthusproduktion ska, utöver de allmänna kraven på högskolekompetens enligt ovan, rådgivaren vara förtrogen med odling i växthus och de lagkrav som gäller sådan verksamhet. Sådan kompetens bör kunna styrkas med något av följande:

- erfarenhet av rådgivning kring växthusodling och genomgången kurs om hantering av växtskyddsmedel i växthus som anordnats av Jordbruksverket
- arbete med frågor om hantering av växtskyddsmedel i växthus

Rådgivningserfarenhet

För att säkerställa kvaliteten på rådgivningen bör rådgivningsföretaget årligen genomföra minst 15 rådgivningar till målgruppen. Som rådgivningstillfällen räknas både rådgivningar inom och utanför Greppa Näringsen. Företaget bör planera sin verksamhet så att varje enskild rådgivare genomför minst 10 rådgivningar per år. Rådgivare inom ekologisk produktion bör utföra minst 5 rådgivningar per år på gårdar med sådan produktion.

Genomförande

Rådgivningen sker i normalfallet genom gårdsbesök. Ungefärlig tidsåtgång för respektive modul framgår av modulbeskrivningarna i detta dokument. I denna tidsangivelse ingår förutom tiden för rådgivningen även övrig tid med ca fyra timmar. Den övriga tiden innefattar marknadsföring, bokning, information till lantbrukaren om vilken dokumentation som krävs före rådgivningen, redovisning samt eventuell restid i län där länsstyrelsen inte tillämpar separat reseersättning.

Länsstyrelserna kan i vissa fall godkänna att hela eller delar av rådgivningen sker via digitala kanaler, i de fall kvaliteten på rådgivningen inte blir lidande, och lantbrukaren är bekväm med att digitala kanaler används.

Särskilt omfattande rådgivningsmoduler ska delas upp på ett besök och efterföljande uppföljningskontakt i samband med att lantbrukaren har fått rådgivningsbrevet eller på två besök. Vilka rådgivningar detta gäller, framgår av modulbeskrivningarna.

Beräkningar vid rådgivningsbesöken

Beräkningar vid rådgivningsbesöken av växtnäringsbalans, stallgödselmängd, ammoniakförluster, kväveutlakning, klimatpåverkan och energianvändning ska göras i Jordbruksverkets beräkningsprogram Vera. Undantag finns för vissa moduler, vilket framgår av respektive modultext.

Ordningföljd av olika rådgivningar och rådgivningsplaner

Rådgivningen på lantbruksföretag ska inledas med modul 1Aa, startrådgivning, då en växtnäringsbalans och en rådgivningsplan upprättas. I rådgivningsplanen anger lantbrukaren och rådgivaren tillsammans vilka rådgivningsmoduler de bedömer att det är lämpligt att utföra under de kommande tre åren. Rådgivningsplanen ska därefter uppdateras vid varje kommande besök.

För hästföretag är i allmänhet det första besöket 1Ah. Gårdar med egen åkermark kan välja att istället få 1Aa som innefattar en beräknad växtnäringsbalans som startbesök. Modul 1Ah kan utföras även om 1Aa är utförd tidigare, liksom 1Aa om 1Ah är utförd tidigare. I båda fallen gäller att rådgivningarna inte får ges samma år.

Rådgivningen behöver inte föregås av modul 1Aa eller 1Ah på företaget:

- där man endast planerar att utföra rådgivning om våtmarker (modul 14A och 14B)
- inom vattenskyddsområden där man endast planerar att utföra rådgivning om växtskyddsmedel (modul 13A och 13C). För att kunna få rådgivning enligt modul 13C bör lantbrukaren först ha fått rådgivning om hantering av växtskyddsmedel enligt modul 13A.
- där man endast planerar att utföra rådgivning om hantering av växtskyddsmedel i växthus (variant av modul 13A).
- som tillhör Greppa Näringens målgrupp och får en rådgivning om byggplanering (modul 30C). Detta för att rådgivaren inte ska riskera att komma till gården alltför sent i byggprocessen. Rådgivaren ska uppmana lantbrukaren att anmäla sig för medlemskap i Greppa Näringen och till att få ett startbesök (modul 1Aa eller 1Ah) utfört som nästa besök.

Övergång till ny finansiering och till delvis nya rådgivningsmoduler

Under 2023 och 2024 finansieras enskild rådgivning om biogas via nationella medel. Från och med 2025 kan sådan rådgivning erbjudas av länsstyrelserna inom Greppa Näringen. Om lantbrukaren är intresserad av biogasrådgivning är det lämpligt att i den treåriga rådgivningsplanen för enskild rådgivning planera in biogasmoduler. Följande biogasmoduler erbjuds: "Är biogas något för mig?" (biogasmodul 2) "Fördjupad biogasrådgivning" (biogasmodul 3a och biogasmodul 3b).

Under 2023 utarbetas ett nytt koncept för enskild rådgivning, Hållbarhetsanalys. Analysen infogas i flödet av moduler och berör startbesöket och uppföljningsbesöket. I det nya uppföljningsbesöket 1U ingår det att göra en hållbarhetsanalys, samtidigt som kravet på att genomföra en åtgärdsuppföljning har tagits bort. Det kan finnas situationer då uppföljningsbesöket 1B kan behöva finnas parallellt med modul 1U. Under åren 2023 och 2024 finns därför både varianten 1B och 1U med i modulutbudet. Tanken är att från och med år 2025 låta 1B utgå och ersättas av 1U.

Antal besök på gårdarna

Under ett kalenderår bör ett till två (maximalt tre) rådgivningar utföras på samma företag.

Huvudregel för antal rådgivningsbesök per dag

Erfarenheten visar att ett besök som tar lång tid tappar i effektivitet när det gäller kompetensutveckling av lantbrukaren. Vid enstaka situationer kan det dock vara befogat att utföra två rådgivningar på samma gård under samma dag, men planerar man att göra detta ska det ha godkänts i förväg av länsstyrelsen.

Huvudregel för antal rådgivningsbesök enligt samma modul

Med undantag för upprepade växtnäringsbalanser, hållbarhetsanalysen (1C) och uppföljande samtal kring hållbarhetsanalysen (1D) bör rådgivning enligt en specifik modul endast utföras vid ett eller maximalt två tillfällen före det att

uppföljningsbesöket (modul 1B eller 1U) genomförs. Nedan listas några undantag från denna regel.

Senast efter totalt sju besök, ska ett uppföljningsbesök (modul 1B eller 1U) utföras som nästa rådgivningsbesök. Därefter ska senast efter ytterligare sju besök, ännu en gång modul 1B eller 1U utföras som nästa rådgivning. I samband med att uppföljningsmodulen utförs tar lantbrukaren och rådgivaren ställning till om lantbrukaren fått tillräckligt med rådgivning inom Greppa Närings eller om fortsatt rådgivning ska planläggas.

Det är möjligt att på en och samma gård årligen utföra växtnäringsbalanser det år startbesöket görs och de två följande åren. Därefter bör inte balanser utföras oftare än vartannat år. Totalt får maximalt 8 växtnäringsbalanser ha utförts på samma gård inom Greppa Närings räknat från och med 2011. Om det finns särskilda skäl att beräkna ytterligare balanser, till exempel vid omfattande produktionsförändringar, ska rådgivaren få särskilt godkännande i förväg av länsstyrelsen.

När Hållbarhetsanalysen 1C genomförs behövs data från en växtnäringsbalans. 1C genomförs inom två år, dock inte samma dag, efter upprepad växtnäringsbalans (10B, 10D, 40B) så att aktuella uppgifter används vid analysen. Därefter kan 1C återkomma flera gånger under samma period i anslutning till dessa moduler. Det är även möjligt för lantbrukaren att få en 1C utförd inom två år efter 1Aa. En hållbarhetsanalys ingår dessutom i uppföljningsmodulen 1U. Även när det gäller 1C gäller reglerna om att modul 1U ska genomföras efter totalt 7 rådgivningsbesök inom Greppa Närings. Hållbarhetsanalysens uppföljande samtal 1D är möjligt att erbjuda upprepat utan att vara direkt kopplat till 1C. 1D kan återkomma fler gånger och räknas inte in i de maximalt 7 rådgivningsbesöken.

Undantag från huvudregel för antal rådgivningsbesök enligt samma modul

Undantag från huvudregeln om begränsning av antalet rådgivningsbesök med samma modul (maximalt två tillfällen), kan ges efter särskilt godkännande i förväg av länsstyrelsen. Samma modul kan om behov finns återkomma före det att uppföljningsbesöket 1B genomförts i följande fall:

- På gårdar där produktion är tydligt åtskild och råden behöver anpassas till de olika delarna, utan att ett uppföljningsbesök utförs mellan de två rådgivningarna.
- Om gårdens produktion förändrats så att det är befogat med ett nytt rådgivningsbesök, men det bör gå 2 år mellan besöken så att åtgärder hunnit vidtas och tidigare råd övervägts.
- Våtmarksplanering (modul 14A) och skötsel/restaurering av våtmark (modul 14B) bör kunna utföras mer än en gång. Det gäller på de gårdar där det vid första besöket konstateras mer än ett bra läge för en våtmark eller där det finns flera våtmarker anlagda sedan tidigare. Antalet besök med våtmarksplanering och skötsel/restaurering av våtmark bör dock begränsas till högst fyra besök per lantbrukare. Rådgivning enligt modul 14B Skötsel/restaurering av våtmarker bör ges tidigast 3 år efter det att våtmarken färdigställts.

Kontinuitet i rådgivningsverksamheten

En av grundpelarna i Greppa Närings är återkommande rådgivning så att tidigare rådgivning och förslag till åtgärder kan följas upp och en helhetssyn på gårdens miljöpåverkan skapas. Därför är det mycket viktigt att rådgivningsplanerna uppdateras och att lantbrukarna slussas vidare till nästa rådgivning, i takt med att medel för enskild rådgivning finns tillgängligt. Ansvar för detta ligger i första hand på länsstyrelserna, men som kan delegera ansvaret till rådgivarna. Även lantbrukaren har ett ansvar att kontakta länsstyrelsen eller en rådgivare, om han eller hon önskar få en ny rådgivning, om rådgivningsplanen inte följs. Detta bör framgå av texten i rådgivningsbrevet.

Länsstyrelsen ansvarar för att rådgivningsplanerna följs

Länsstyrelser bör informera rådgivningsföretagen om vilket system man tillämpar i det aktuella länet för att lotsa lantbrukaren vidare enligt rådgivningsplanen. Det är särskilt viktigt att rådgivarna uppmärksammas på att funktionen med bokning och anteckning i GNW-adm bör användas för att undvika att en och samma lantbrukare kontaktas av flera rådgivare, efter det att denne redan tackat ja till ett kommande besök.

Dokumentationskrav för enskild rådgivning inom Greppa Närings

Rådgivningsbrev

Lantbrukaren ska efter varje besök få ett rådgivningsbrev från den rådgivare som utfört rådgivningen. Brevet ska vara individuellt anpassat och riktat till lantbrukaren. Samma brev ska även skickas till länsstyrelsen. Dokumentationen ska sammanfatta de råd som givits och vara ett stöd vid kommande rådgivningar samt vid uppföljning av rådgivningens miljöeffekter. Rådgivningsbrevet bör skickas till lantbrukaren senast en månad efter gårdsbesöket. Rådgivaren bör följa upp att lantbrukaren fått och läst rådgivningsbrevet genom ett samtal där lantbrukaren också har möjlighet att få svar på eventuella frågor.

Rådgivningen ska dokumenteras och redovisas till länsstyrelsen enligt de krav som anges under rubriken ”Resultat och krav på dokumentation” i detta dokument för de enskilda rådgivningsmodulerna. Dokumentationen ska därutöver innehålla namn på den som får rådgivning, adress och kundnummer vid Jordbruksverket (SAM-nr), i de fall lantbrukaren har ett sådant, samt rådgivarens namn, telefonnummer, organisation, EU-logga och Greppa Närings-logga. Brevet ska vara skrivet i den mall för Rådgivningsbrev som finns på adm.greppa.nu och följa Greppa Närings grafiska profil. Datum för rådgivningen ska anges liksom modulens beteckning.

Rapportering i GNW-adm

För varje rådgivningstillfälle ska dessutom de uppgifter som anges under rubriken ”Krav på rapportering till GNW-adm” rapporteras/registreras i Jordbruksverkets administrativa system för Greppa Närings. I systemet ska utöver detta även personnummer för den/de personer som fått rådgivningen anges. Filer för inrapportering skapas i Jordbruksverkets beräkningsprogram Vera.

Moduler som ingår i Greppa Näringen

1Aa Startrådgivning med växtnäringsbalans	
Modulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Alla gårdar (för rena hästgårdar gäller i första hand 1Ah) 7-9 timmar Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Information om jordbrukets miljöpåverkan och de mål och direktiv som finns för att minska denna påverkan. Planering av lämpliga rådgivningsmoduler och utbildningsmöjligheter under de kommande tre åren med utgångspunkt i en växtnäringsbalans och gårdens grundförutsättningar.
Mål för rådgivningsmodulen	På en grundläggande nivå göra lantbrukaren medveten om lantbrukets betydelse för läckaget av växtnäring och växtskyddsmedel, utsläpp av växthusgaser samt vattenhushållningen. Diskutera vilken rådgivning som är intressant på den egna gården. Bidra främst till miljömålen "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning", "Giftfri miljö", "Begränsad klimatpåverkan", "Ett rikt odlingslandskap".
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket</p> <ul style="list-style-type: none"> • Underlag från VISS som visar vilken status närliggande vattenförekomster har. • Underlag från kartverket Skyddad natur som visar skyddade områden i verksamhetens närområde. • Indata för beräkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Detaljer och Greppadata: – Nuvarande markkartering om det finns en sådan. Jordartsfördelning, mullhalt, P-AL och K-AL, i den mån värdena finns. <ul style="list-style-type: none"> * Bearbetningstidpunkter, ev. tidpunkt för vallbrott. * Areal av fånggröda, längd på skyddszoner, möjlig längd skyddszoner och ureahalt i mjölk, i de fall det är aktuellt. * Uppgift om ekologisk växtodling respektive ekologisk djurhållning * Grödfördelningen det år balansen görs för. Areal åkermark, areal ogödslat naturbete – Uppgifter som behövs för att kunna upprätta en växtnäringsbalans: <ul style="list-style-type: none"> * Produkter in och ut från gården som använts/producerats det året balansen görs för. * Eventuella analyser av stallgödsel, andra organiska gödselmedel och foder. * Uppgifter för att beräkna gårdens kvävefixering (främst areal, ts-skörd, kvävegiva och klöverhalt i vallar). * Antal djur fördelat på djurslag och gödselslag samt stallperiod. * Djurdata (digivningsperiod för suggor, insättningsintervall för suggor i satellit, beläggingsgrad i suggnav, antal omgångar slaktgris slaktkyckling och unghöns/år, golv- eller burhöns, mjölkavkastning, mjölkning med robot, disk- och spolvatten, ålder vid insättning och försäljning respektive inkalvning, lösdrift eller uppbundet, tung eller lätt ras för köttrastjur och dikor, inkalvningstidpunkt för dikor, om djurhållningen är ekologisk). <p>Underlag som är bra att ha vid besöket</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ytterligare indata för stallgödselberäkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> * Hantering av stallgödsel (lagringskapacitet, täckning, lagringsteknik, extra vatten). * Spridning av stallgödsel (spridningsteknik och spridningstidpunkter) * Uppgifter för beräkning av pressvatten om det är aktuellt (ensilagemängd i plansilo, ts-halt, råproteinhalt) * Uppgifter om betesdrift när det är aktuellt (andel av utfodrad mängd ts på bete, fördelning naturbete - åkerbete)

1Aa Startrådgivning med växtnäringsbalans	
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informera om Greppa Näringen • Informera om och diskutera gårdens roll i förhållande till <ul style="list-style-type: none"> o Nationella och regionala miljömål som kan påverkas genom insatser på gården o EU-direktiv och internationella överenskommelser som berör jordbruket inom växtnäring, klimat, vatten och energiområdet • Visa vilken status närliggande vattenförekomster har enligt vattenkartan samt närliggande skyddade områden. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <p>Om gården är okänd för rådgivaren kan en mindre rundvandring vara till hjälp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna gårdens växtnäringsbalans i Vera och tolka den. • Poängtera värdet av analyser som ett bra underlag för fortsatt rådgivning. • Beskriv Hållbarhetsanalysen och använd analysens hållbarhetsområden som underlag när åtgärdsplanen skapas. • Diskutera vilka områden som är mest angelägna att jobba vidare med ur ett företagsekonomiskt perspektiv och med tanke på miljön och klimatet. • Presentera de rådgivningsmoduler och utbildningsmöjligheter som erbjuds inom Greppa • Näringen och diskutera vilka av dessa som är mest aktuella. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gör en lista över områden där det finns möjlighet till förbättring genom miljöåtgärder utifrån diskussionerna under punkterna i Förbered åtgärdsplanen. • Gör en rådgivningsplan för de närmaste tre åren.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Växtnäringsbalans med kort tolkning och förklaring utifrån miljö- och klimataspekter utifrån gårdens förutsättningar • Områden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder. • Rådgivningsplan, innehållande vilka moduler som planeras respektive år för de kommande tre åren.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exportfil av det aktuella alternativet med växtnäringsbalans och underliggande grunddata. • Bakgrundsbeskrivning • Områden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder • Rangordna hållbarhetsområden i den ordning verksamheten troligen kommer arbeta med frågorna • Rådgivningsplanen

1Ah Startrådgivning miljövänlig hästhållning	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Hästverksamheter med minst 10 hästar 8-10 tim Nej
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	<p>Genomgång av hästverksamhetens miljöpåverkan och förslag på åtgärder för att minska risken för näringsförluster till vatten och luft. I rådgivningen ingår också att göra en stallgödselberäkning för att diskutera stallgödselhantering. Syftet med rådgivningen är att ta fram en åtgärdsplan som minskar främst fosfor- men även kväveförluster. Rådgivningen riktar sig till den som kan besluta om att genomföra åtgärder.</p>
Mål för rådgivningsmodulen	<p>På en grundläggande nivå göra hästhållaren medveten om hur verksamheten påverkar den omgivande miljön. Minskade näringsförluster med åtgärder i och runt hagar, god djurhälsa och förbättrade rutiner för utfodring och mockning.</p> <p>Rådgivningen bidrar till att uppfylla miljömålen Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt odlingslandskap.</p>
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket</p> <ul style="list-style-type: none"> • Underlag från VISS som visar vilken status närliggande vattenförekomster har. • Underlag från kartverket Skyddad natur som visar skyddade områden i verksamhetens närområde. • Uppgifter om verksamhetens totala arealer på åkermark (inkl. bete på åker/ vall) respektive ogödslad naturbetesmark • Uppgifter om rasthagarnas yta, antal hagar, ungefärligt antal hästar per hage och tid för utevistelse under de olika årstiderna • Kartor över verksamhetens område inklusive hagar • Uppgifter om eventuella överenskommelser som gäller inköp/ hämtning av foder, strö och gödsel • Eventuella analyser av grovfoder och annat foder <p>Underlag som är bra att ha vid besöket</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antal hästar och övriga djur fördelade på djurslag (häst och ponny) och gödselslag • Typ av stallsystem och uppgifter om vilken sorts och mängd strö som används • Stallperiodens eller betesperiodens längd • Utgödslingsintervall för djupströbädd • System för hantering av stallgödsel – täckning av gödseln i lagringen, hur och var den lagras, om det tillförs något extra vatten, hur ofta gödseln hämtas/ sprids, storlek på lagringsplatta/ container, höjd som gödseln lagras • Spridning av stallgödsel på åkermark - spridningsteknik och spridningstidpunkter
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera företagaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informera om Greppa Näringen och dess mål • Informera om och diskutera verksamhetens roll i förhållande till nationella och regionala miljömål som kan påverkas genom insatser i verksamheten • Visa vilken status närliggande vattenförekomster har enligt vattenkartan samt närliggande skyddade områden. • Förklara kort miljöregler som rör stallgödsel och hästverksamheter • Beskriv hur olika strömedel kan förändra egenskaperna och värdet på gödseln • Förklara varför det är viktigt att marken är bevuxen året runt och att upptrampade hagar kan leda till jorderosion och fosforförluster • Förklara hur dränering, skyddszoner, avstängsling mot vattendrag och andra åtgärder mot fosforförluster fungerar • Förklara samband mellan foderspill, behov av mockning av hagar och läckage av näring • Förklara varför det är viktigt att analysera grovfodret

1Ah Startrådgivning miljövänlig hästhållning

<p>Fortsättning Rådgivningens innehåll och omfattning</p>	<p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gör en stallgödselberäkning i Vera • Jämför de beräknade gödselmängderna med krav på lagringsbehov och lagringstid • Diskutera om verksamheten behöver göra några förändringar i gödselhanteringen. Inkludera möjligheter, översiktliga kostnader och regler för verksamheten beroende på om den har tillgång till mark för gödselspridning eller inte. • Diskutera hästgödselns näringsmässiga och ekonomiska värde • Diskutera vikten av ett bra grovfoder och poängtera att grovfoderanalyser är ett bra underlag för fortsatt rådgivning • Gör en rundvandring utomhus och i stallarna. • Titta på och diskutera: <ul style="list-style-type: none"> – hagar - risk för fosforförluster som upptrampad mark, utfodringsplatser och foderspill, stående vatten och hur det ser ut vid in- och utsläpp. – möjligheter till flyttbara in- och utsläpp, dränering om det är möjligt, avstängsling av diken, fosfordamm, hårdjord platta under utfodringsplats utomhus – dagliga rutiner för utfodring och mockning både i hagar och i stall. Ge även förslag på tekniska verktyg eller metoder som underlättar mockning och utfodring inomhus och utomhus – gödselhantering, se även ovan • Beskriv Greppa Näringens Hållbarhetsanalys och använd den som underlag när åtgärdsplanen görs. Fokusera på de områden som är relevanta för en gård med hästverksamhet. • Presentera de rådgivningsmoduler och utbildningsmöjligheter som erbjuds inom Greppa Näringen och diskutera vilka som är mest aktuella att lägga in i rådgivningsplanen. Troligen handlar det om följande rådgivningar: <ul style="list-style-type: none"> 11B – Fosforstrategi för att minska fosforförlusterna 14D - Översyn av dränering 14U Underhåll av diken 15A – Grovfoderodling om gården producerar eget grovfoder 41B – Kontroll av foderstater - nöt, får, häst • 42A – Betesstrategi • 30A – Stallmiljö och yttre miljö för mera diskussion om byggnadslösningar • 30C – Byggplanering vid nybyggnation • 14A – Våtmarksplanering också för att minska fosfor- eller kväveförlusterna • 20B – Klimatkollen på djurgårdar <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta diskussionen under Förbered åtgärdsplanen i en åtgärdsplan. • Åtgärdsplanen ska innehålla förslag på minst fyra konkreta åtgärder där det finns möjlighet till förbättringar, med bakgrund och motiv till varje. Kommentera gärna när i tiden respektive åtgärd kan vara genomförd och hur de föreslagna åtgärderna påverkar växtnärings-förluster och lönsamhet • Åtgärderna bör vara prioriterade utifrån de viktigaste först. • Vid behov måste ett av åtgärdsförslagen vara förslag på förändringar så att verksamheten uppfyller krav på gödselhantering såsom lagringsbehov och hur gödseln lagras • Rita in åtgärdsförslagen på kartan. • Gör en rådgivningsplan för de närmaste tre åren
<p>Resultat och krav på dokumentation</p>	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <p>Stallgödselberäkning med tolkning och förklaring utifrån miljö- och klimataspekter och gårdens förutsättningar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsplan enligt ovan • Karta med åtgärdsförslagen inritade • Rådgivningsplan med de kommande tre årens rådgivningar. Ange vilka rådgivningar som planeras varje år.
<p>Krav på rapportering till GNW-adm</p>	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exportfil med stallgödselberäkning med underliggande grunddata för det aktuella alternativet • Bakgrundsbeskrivning • Ange de fyra föreslagna åtgärderna • Rådgivningsplanen

1B Uppföljning – rådgivning	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar efter avslutad rådgivningsplan
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	8–9 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljning av tidigare genomförd rådgivning med hjälp av en ny växtnäringsbalans, dokumentation av tidigare rådgivningar och en Åtgärdsuppföljning. Tillsammans bestämmer lantbrukaren och rådgivaren om fortsatt rådgivning inom Greppa Näringen är aktuell och i så fall gör de en ny rådgivningsplan för de kommande tre åren.
Mål för rådgivningsmodulen	Ge lantbrukaren en bild av hur långt gården har nått i miljöarbetet. Beräkna gårdens växtnäringsöverskott och jämföra med tidigare balanser, samt visa på övrigt miljöarbete som gjorts på gården. Planera eventuell ytterligare rådgivning. Att främst bidra till miljömålen "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	<p>Ta fram dokumentation från tidigare rådgivning</p> <ul style="list-style-type: none"> • För en lyckad rådgivning är det viktigt att rådgivaren även tar del av rådgivningsbrev från rådgivning som utförts av andra rådgivare. Rådgivaren ska i dessa fall kontakta lantbrukaren, andra rådgivare/organisationer som besökt gården eller länsstyrelsen för att få med allt underlag. Gör en summering av tidigare föreslagna åtgärder på gården inför besöket. <p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indata för beräkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Detaljer och Greppadata: <ul style="list-style-type: none"> * Nuvarande markkartering om det finns en sådan. Jordartsfördelning, mullhalt, P-AL och K-AL, i den mån värdena finns. * Bearbetningstidpunkter, ev. tidpunkt för vallbrott. * Areal av fånggröda, längd på skyddszoner, möjlig längd skyddszoner och ureahalt i mjölk, i de fall det är aktuellt. * Uppgift om ekologisk växtodling respektive ekologisk djurhållning * Grödfördelningen det år balansen görs för. Areal åkermark, areal ögödslat naturbete – Uppgifter som behövs för att kunna upprätta en växtnäringsbalans: <ul style="list-style-type: none"> * Produkter in och ut från gården som använts/producerats det året balansen görs för. * Eventuella analyser av stallgödsel, andra organiska gödselmedel och foder. * Uppgifter för att beräkna gårdens kvävefixering (främst areal, ts-skörd, kvävegiva och klöverhalt i vallar). * Antal djur fördelat på djurslag och gödselslag samt stallperiod. * Djurdata (digivningsperiod för suggor, insättningsintervall för suggor i satellit, beläggingsgrad i suggnav, antal omgångar slaktgris slaktkyckling och unghöns/år, golv- eller burhöns, mjölkavkastning, mjölkning med robot, disk och spolvatten, ålder vid insättning och försäljning respektive inkalvning, lösdrift eller uppbundet, tung eller lätt ras för köttstjur och dikor, inkalvningstidpunkt för dikor, om djurhållningen är ekologisk). <p>Underlag som är bra att ha vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ytterligare indata för stallgödselberäkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Stallgödselberäkning: <ul style="list-style-type: none"> * Hantering av stallgödsel (lagringskapacitet, täckning, lagringsteknik, extra vatten). * Spridning av stallgödsel (spridningsteknik och spridningstidpunkter) * Uppgifter för beräkning av pressvatten om det är aktuellt (ensilagemängd i plansilo, ts-halt, råproteinhalt) * Uppgifter om betesdrift när det är aktuellt (andel av utfodrad mängd ts på bete, fördelning naturbete - åkerbete)

1B Uppföljning – rådgivning	
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna gårdens växtnäringsbalans i Vera och tolka resultaten. • Sammanfatta gårdens miljönyckeltal, till exempel överskott av N, P och K för gjorda växtnäringsbalanser • Utvärdering av tidigare åtgärdsplaner <ul style="list-style-type: none"> – Gå igenom summeringen av de viktigaste förslagen till åtgärder som getts under åren. Resonera kring vad som har genomförts/inte genomförts och varför en åtgärd inte har blivit genomförd – Gör en Åtgärdsuppföljning för gården i Vera. • Presentera de rådgivningsmoduler och utbildningsmöjligheter som Greppa Näringen erbjuder och som lantbrukaren ännu inte utnyttjat. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera vilka områden som är mest angelägna att jobba vidare med ur ett företagsekonomiskt perspektiv och med tanke på miljön och klimatet. • Om lantbrukaren vill fortsätta få rådgivning inom Greppa Näringen tar ni fram en rådgivningsplan för de närmaste tre åren. Utgå från resultaten av växtnäringsbalansen, summeringen av tidigare åtgärdsförslag, Åtgärdsuppföljningen samt lantbrukarens intresse. Under ett kalenderår bör max två rådgivningar planeras in på samma företag.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bakgrundsbeskrivning • Växtnäringsbalans med kort tolkning/förklaring samt jämförelse mot tidigare års växtnäringsbalanser. • Områden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder. Till exempel åtgärder som är föreslagna i tidigare rådgivningar men ännu inte genomförda. • De åtgärder som lantbrukaren genomfört på gården ur klimat- och övergödningssynpunkt. • Ny rådgivningsplan, om lantbrukaren vill ha fortsatt rådgivning. Rådgivningsplanen ska innehålla vilka moduler som planeras respektive år för de kommande tre åren.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exportfil av det aktuella alternativet med växtnäringsbalans inkl. underliggande grunddata och åtgärdsuppföljning. • Områden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder. • Ny rådgivningsplan om det är aktuellt. • Om bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

1U Uppföljning och hållbarhetsanalys	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar efter avslutad rådgivningsplan
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	13-14 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	<p>Uppföljning av tidigare genomförd rådgivning med hjälp av en ny växtnäringsbalans, dokumentation av tidigare rådgivningar. En analys av miljömässig hållbarhet görs utifrån områdena Övergödning, Klimat, Energi, Markhälsa, Biologisk mångfald och Växtskydd.</p> <p>Rådgivningen delas upp i två delar där del 1 innehåller växtnäringsbalans och uppföljning av tidigare rådgivning och del 2 innehåller en Hållbarhetsanalys och eventuell plan över fortsatt rådgivning. Lantbrukaren och rådgivaren bestämmer om fortsatt rådgivning inom Greppa Näringen är aktuell och gör i så fall en ny rådgivningsplan för de kommande tre åren.</p>
Mål för rådgivningsmodulen	<p>Ge lantbrukaren en bild av hur långt gården har nått i miljöarbetet och hur hållbart företaget är utifrån begreppet miljö-mässig hållbarhet. Beräkna gårdens växtnäringsbalans och jämför med tidigare balanser. Visa på övrigt miljöarbete som gården gjort samt gör hållbarhetsanalysen. Att främst bidra till miljömålen "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning", "Gifffri miljö", "Begränsad klimatpåverkan" och "Ett rikt odlingslandskap".</p>
Underlag/grunddata	<p>Ta fram dokumentation från tidigare rådgivning</p> <ul style="list-style-type: none"> • För en lyckad rådgivning är det viktigt att rådgivaren även tar del av rådgivningsbrev från rådgivning som utförts av andra rådgivare. Rådgivaren ska i dessa fall kontakta lantbrukaren, andra rådgivare/organisationer som besökt gården eller länsstyrelsen för att få med allt underlag. Gör en summering av tidigare föreslagna åtgärder på gården inför besöket. Underlag vid besöket: <p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indata för beräkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Detaljer och Greppadata: • Nuvarande markkartering om det finns en sådan. Jordartsfördelning, mullhalt, P-AL och K-AL, i den mån värdena finns. <ul style="list-style-type: none"> * Bearbetningstidpunkter, ev. tidpunkt för vallbrott. * Areal av fånggröda, längd på skyddszoner, möjlig längd skyddszoner och ureahalt i mjölk, i de fall det är aktuellt. * Uppgift om ekologisk växtodling respektive ekologisk djurhållning * Grödfördelningen det år balansen görs för. Areal åkermark, areal ogödslat naturbete – Uppgifter som behövs för att kunna upprätta en växtnäringsbalans: <ul style="list-style-type: none"> * Produkter in och ut från gården som använts/producerats det året balansen görs för. * Eventuella analyser av stallgödsel, andra organiska gödselmedel och foder. * Uppgifter för att beräkna gårdens kvävefixering (främst areal, ts-skörd, kvävegiva och klöverhalt i vallar). * Antal djur fördelat på djurslag och gödselslag samt stallperiod. * Djurdata (digivningsperiod för suggor, insättningsintervall för suggor i satellit, beläggingsgrad i suggnav, antal omgångar slaktgris slaktkyckling och unghöns/år, golv- eller burhöns, mjölkavkastning, mjölkning med robot, disk och spolvatten, ålder vid insättning och försäljning respektive inkalvning, lösdrift eller uppbundet, tung eller lätt ras för kötttrastjur och dikor, inkalvningstidpunkt för dikor, om djurhållningen är ekologisk). <p>Rapport med beräkningar från tidigare rådgivning på gården kring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Växtnäringsbalans • Klimatkollen (20A-D) • Energikollen (21C) • Hållbarhetsanalys (1C) • Ifylld checklista från rådgivning om integrerat växtskydd 131 • Uppgifter om gårdens åtgärder inom markhälsa • Rådgivningsbrev och inrapporterade åtgärder från tidigare rådgivning om biologisk mångfald och hantering av växtskyddsmedel <p>Underlag som är bra att ha vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ytterligare indata för stallgödselberäkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Stallgödselberäkning: <ul style="list-style-type: none"> * Hantering av stallgödsel (lagringskapacitet, täckning, lagringsteknik, extra vatten). * Spridning av stallgödsel (spridningsteknik och spridningstidpunkter) * Uppgifter för beräkning av pressvatten om det är aktuellt (ensilagemängd i plansilo, ts-halt, råproteinhalt) * Uppgifter om betesdrift när det är aktuellt (andel av utfodrad mängd ts på bete, fördelning naturbete - åkerbete).

1U Uppföljning och hållbarhetsanalys	
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Ett av stegen i 1U kan göras digitalt.</p> <p>Steg 1 – Utvärdera tidigare rådgivning och åtgärder</p> <ul style="list-style-type: none"> Beräkna gårdens växtnäringsbalans i Vera och tolka resultaten. Utvärdering av åtgärdsplaner från tidigare rådgivning <ul style="list-style-type: none"> Gå igenom summeringen av de viktigaste förslagen till åtgärder som getts under åren. Resonera kring vad som har genomförts och inte genomförts <p>Förbered steg 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Förbred lantbrukaren på vad som ingår i steg 2 Boka in tid för hållbarhetsanalysen <p>Steg 2 - Hållbarhetsanalys</p> <ul style="list-style-type: none"> Fyll i indikatorfrågorna för alla aktuella områden i Hållbarhetsanalysen Diskutera resultatet från sammanställningssidan Jämför gårdens resultat med andra gårdar utifrån det underlagsmaterial som finns i rådgivningens underlagsmaterial på modulsidan. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskutera vilka områden som är mest angelägna att jobba vidare med utifrån diskussionerna i steg 1 och 2 med gårdens hållbarhet i fokus. Om lantbrukaren vill fortsätta få rådgivning inom Greppa Näringen tar ni fram en rådgivningsplan för de närmaste tre åren. Utgå från resultaten av växtnäringsbalansen, summeringen av tidigare åtgärdsförslag. Planera in ett uppföljande samtal (1D), 6-12 mån framåt i tiden (preliminärt datum).
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> Växtnäringsbalans med kort tolkning/förklaring samt jämförelse mot tidigare års växtnäringsbalanser. De åtgärder som lantbrukaren genomfört på gården ur klimat- och miljösynpunkt. Resultatsida för de olika hållbarhetsområdena samt relevanta jämförelser mot andra gårdar Områden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder. Till exempel åtgärder som är föreslagna i tidigare rådgivningar men ännu inte genomförda. Valda hållbarhetsområden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder Preliminärt datum för uppföljande samtal (1D) Ny rådgivningsplan, om lantbrukaren vill ha fortsatt rådgivning. Rådgivningsplanen ska innehålla vilka moduler som planeras respektive år för de kommande tre åren. <ul style="list-style-type: none"> Ange vilka 1-2 delar från Hållbarhetsanalysen som lantbrukaren vill arbeta vidare med och ta upp vid ett kommande uppföljande samtal (1D). Ange planerat datum för samtalet, inom 6- 12 månader (preliminärt datum).
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> Exportfil av det aktuella alternativet med växtnäringsbalans inklusive underliggande grunddata. Resultat från indikatorer i Hållbarhetsanalysen Valda hållbarhetsområden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder. Ny rådgivningsplan om det är aktuellt Om bakgrundsbeskrivningen har ändrats så ska det registreras Preliminärt datum för uppföljande samtal (1D)

1 C Hållbarhetsanalysen	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla som gjort en växtnäringsbalans för max två år sedan (fås tex. i 1Aa, 10B, 10D, 40B)
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	7-8 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	En Hållbarhetsanalys görs utifrån indikatorområdena Övergödning, Klimat, Energi, Markhälsa, Biologisk mång-fald och Växtskydd. Tillsammans beslutar man om de viktigaste områdena för fortsatt rådgivning inom Greppa Näringsen om det är aktuellt. Då görs en ny rådgivningsplan för de kommande tre åren.
Mål för rådgivningsmodulen	Ge lantbrukaren en bild av hur långt gården har nått i miljöarbetet och att få ett mått på gårdens miljömässiga håll-barhet. Låta lantbrukaren jämföra sig med andra lantbrukare utifrån det underlagsmaterial som finns på modulsidan. Planera eventuell ytterligare rådgivning. Bidra till miljömålen främst "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning", "Gifrfri miljö", "Begränsad klimatpåverkan", "Ett rikt odlingslandskap".
Underlag/grunddata	Underlag som är bra att ha vid besöket: Rapport med beräkningar från tidigare rådgivning på gården kring <ul style="list-style-type: none"> • Växtnäringsbalans • Klimatkollen (20A-D) • Energikollen (21C) • Hållbarhetsanalys (1C) • Ifylld checklista från rådgivning om integrerat växtskydd 131 • Uppgifter om gårdens åtgärder inom markhälsa • Rådgivningsbrev och inrapporterade åtgärder från tidigare rådgivning om biologisk mångfald och hantering av växtskyddsmedel
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom indikatorerna för de sex indikatorområdena i Hållbarhetsanalysen. Det finns möjlighet att hoppa över ett område om det inte finns underlag/ eller inte är relevant på gården (t ex växtskydd på ekogård). • Diskutera resultatet från sammanställningssidan av indikatorerna (färgmarkerad indikator tabell) • Jämför gårdens resultat med andra gårdar utifrån det underlagsmaterial som finns på modulsidan Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera vilka områden som är mest angelägna att jobba vidare med utifrån resultat och diskussioner i indikatorområdena • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den och bakgrundsbeskrivningen om det är aktuellt Ta fram 1-2 hållbarhetsområden från Hållbarhetsanalysen som lantbrukaren vill arbeta vidare med och ta upp vid ett kommande uppföljande samtal (1D). Planera in ett uppföljande samtal (1D), 6-12 mån framåt i tiden (preliminärt datum).
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Resultatsida för de olika hållbarhetsområdena samt relevanta jämförelser mot andra gårdar • Valda hållbarhetsområden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder • Preliminärt datum för uppföljande samtal (1D)
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Resultat från indikatorer i Hållbarhetsanalysen • Valda hållbarhetsområden där det finns möjligheter till förbättring genom miljöåtgärder. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras. • Preliminärt datum för uppföljande samtal (1D)

1D Hållbarhetsanalysen - uppföljande samtal	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Alla som gjort en Hållbarhetsanalys (1C eller 1U inkl. hållbarhetsanalys) 2 tim Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	I ett uppföljande samtal omkring 6 månader till 1 år efter Hållbarhetsanalysen genomförts ska rådgivaren och lantbrukaren stämma av hur det går med de åtgärder som prioriterades vid analysen. Samtalet ska vara av uppföljande karaktär och stötta lantbrukaren i att genomföra åtgärder. Om åtgärder gjorts som innefattar en indikator i Hållbarhetsanalysen så förs de in i verktyget.
Mål för rådgivningsmodulen	Att stötta lantbrukaren i att värdera och reflektera över åtgärder som gjorts sedan senaste rådgivnings-besöket då en Hållbarhetsanalys gjordes. Ge lantbrukaren ny inspiration till fortsatt arbete med rele-vanta åtgärder på gården. Eventuell uppdatering görs av Hållbarhetsanalysen samt av rådgivningspla-nen om det är aktuellt. Bidra till miljömålen främst "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning", "Giftfri miljö", "Begränsad klimatpåverkan", "Ett rikt odlingslandskap".
Underlag/grunddata	Underlag som är bra att ha vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Hållbarhetsanalysen från modul 1C eller 1U • Genomförda rådgivningsmoduler sedan senaste hållbarhetsanalysen
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Titta på Hållbarhetsanalysens resultatsida och påminn lantbrukaren om resultatet • Diskutera vilken nytta som lantbrukaren haft av analysen och vilka åtgärder som gjorts på gården • Diskutera eventuella hinder som gjort att planerade åtgärder inte kunnat göras • Diskutera vad som skulle öka motivationen för att kunna genomföra åtgärder • Titta på rådgivningsplanen och se om den behöver uppdateras, underlätta att boka in kommande rådgivning om det är relevant Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera om de indikatorfrågorna som bestämdes var mest angelägna att jobba vidare med vid hållbarhetsanalysen behöver revideras. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den och bakgrundsbeskrivningen om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Eventuellt uppdaterade resultat från hållbarhetsanalysen • Eventuellt förändrade hållbarhetsområden där det finns möjligheter till förbättring • Eventuellt uppdaterad rådgivningsplan efter resultatet av det uppföljande samtalet
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Datum för uppföljande samtal • Vid behov förändring av de områden där det finns möjligheter till förbättring • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras

10B Upprepad växtnäringsbalans	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Gårdar utan djurproduktion
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	8-10 timmar
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljning av växtnäringsbalansen, genomgång av gödslingsstrategin samt beräkning av utlakningen på en växtodlingsgård.
Mål för rådgivningsmodulen	Följa upp gårdens eventuella växtnäringsöverskott samt konstatera vad som blivit bättre sedan föregående balans och vad som återstår att åtgärda. Ge förslag på förändringar i gödslingsstrategin samt åtgärder för minskad utlakning och därmed bidra till miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan" samt EUs vatten- och grundvattendirektiv.
Underlag/grunddata	<p>Underlag som är bra att ha vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indata för beräkning i Vera. <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Detaljer och Greppadata: <ul style="list-style-type: none"> * Nuvarande markkartering om det finns en sådan. Jordartsfördelning, mullhalt, P-AL och K-AL, i den mån värdena finns. * Bearbetningstidpunkter, ev. tidpunkt för vallbrott. * Areal av fånggröda, längd på skyddszoner och möjlig längd skyddszoner i de fall det är aktuellt * Uppgift om ekologisk växtodling. * Grödfördelningen det år balansen görs för. Areal åkermark, areal ogödslat naturbete. – Uppgifter som behövs för att kunna upprätta en växtnäringsbalans: <ul style="list-style-type: none"> * Produkter in och ut från gården som använts/producerats det året balansen görs. för * Eventuella analyser av inköpta organiska gödselmedel. * Uppgifter för att beräkna gårdens kvävefixering (främst areal, ts-skörd, kvävegiva och klöverhalt i vallar). • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder. • Nuvarande gödslingsplan/uppdrag om nuvarande gödslingsstrategier. Uppgifter om jordbearbetning efter respektive gröda och var i växtföljden eventuella fånggrödor odlas. • Resultat av tidigare utförd rådgivning med beräkning av växtnäringsbalans.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera behovet av en balanserad tillförsel av växtnäring med tanke på både behov och risken för växtnäringsläckage till miljön. • Diskutera kortfattat kvävetets roll för gårdens utsläpp av växthusgaser <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna och tolka växtnäringsbalansen. Jämför växtnäringsbalansen med tidigare gjorda balanser. • Upprätta en gödslingsplan eller komplettera en befintlig gödslingsplan för gården. • Gör en utlakningsberäkning för grödorna i gödslingsplanen i Vera eller i excelverktyget Uppskattning av kväveutlakning • Resonera kring hur senarelagd jordbearbetning och fånggrödor påverkar gödslingsplanen och utlakningen. Samtala även om eventuell tillförsel av stallgödsel och var i växtföljden den passar utifrån utlakning och gödslingseffekt. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifiera förbättringsområden för direkta åtgärder både ur växtnärings- och klimatsynpunkt och hänvisa vid behov till fortsatt rådgivning • Beakta även hantering och spridning av organiska gödselmedel om sådana köps in till gården. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den och bakgrundsbeskrivningen om det är aktuellt • Informera lantbrukaren om möjligheten att själv göra växtnäringsbalans via Greppa Näringens hemsida
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaxtnäringsbalans med kort tolkning/förklaring samt jämförelse med tidigare växtnäringsbalanser. • Gödslingsplan enligt ovan • Beräkning av kväveutlakning för grödorna i gödslingsplanen med kortfattad kommentar • Föreslagna förändringar och åtgärder både ur växtnärings- och klimatsynpunkt • Uppdaterad rådgivningsplan.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaxtnäringsbalans med underliggande grunddata rapporteras som en exportfil • Ange minst en och max tre av de föreslagna åtgärderna. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

10D Upprepad växtnäringsbalans	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Gårdar med djurproduktion
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	10-12 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljning av växtnäringsbalansen, genomgång av gödslingsstrategin samt beräkning av utlakningen på en djurgård med växtodling. På gårdar utan spridningsareal ersätts gödslingsplan och utlakningsberäkning med diskussion och åtgärdsförslag kring minskning av ammoniakförluster.
Mål för rådgivningsmodulen	Följa upp gårdens eventuella växtnäringsöverskott samt konstatera vad som blivit bättre sedan föregående balans och vad som återstår att åtgärda. Ge förslag på förändringar i gödslingsstrategin och stallgödselhanteringen samt åtgärder för minskad utlakning och ammoniakförluster. Bidra till miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet", "Bara naturlig försurning" och "Begränsad klimatpåverkan" samt EUs vatten- och grundvat- tendirektiv.
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indata för beräkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Detaljer och Greppadata gäller djurgårdar med växtodling: <ul style="list-style-type: none"> * Nuvarande markkartering om det finns en sådan. Jordartsfördelning, mullhalt, P-AL och K-AL, i den mån värdena finns. * Bearbetningstidpunkter, ev. tidpunkt för vallbrott. * Areal av fånggröda längd på skydds-zoner, möjlig längd skydds-zoner och ureahalt i mjölk i de fall det är aktuellt. * Uppgift om ekologisk växtodling respektive ekologisk djurhållning. * Grödfördelningen det år balansen görs för. Areal åkermark, areal ogödslat naturbete. – Uppgifter som behövs för att kunna upprätta en växtnäringsbalans gäller alla typer av djurgårdar: <ul style="list-style-type: none"> * Produkter in och ut som gården vilka använts/producerats det året balansen görs för. * Eventuella analyser av stallgödsel, andra organiska gödselmedel och foder. * Uppgifter för att beräkna gårdens kvävefixering (främst areal, ts-skörd, kvävegiva och klöverhalt i vallar). * Antal djur fördelat på djurslag och gödselslag samt stallperiod. * Djurdata (digivningsperiod för suggor, insättningsintervall för suggor i satellit, beläggingsgrad i suggnav, antal omgångar slaktgris slaktkyckling och unghöns/år, golv- eller burhöns, mjölkavkastning, mjölkning med robot, disk- och spolvatten, ålder vid insättning och försäljning respektive inkalvning, lösdrift eller uppbundet, tung eller lätt ras för kötttrastjur och dikor, inkalvningstidpunkt för dikor, om djurhållningen är ekologisk). – Uppgifter till Stallgödselberäkning gäller alla typer av djurgårdar: <ul style="list-style-type: none"> * Hantering av stallgödsel (lagringskapacitet, täckning, lagringsteknik, extra vatten). * Frivilligt: Spridning av stallgödsel (spridningsteknik och spridningstidpunkt). * Uppgifter för beräkning av pressvatten om det är aktuellt (ensilagemängd i plansilo, ts-halt, råproteinhalt) * Uppgifter om betesdrift när det är aktuellt (andel av utfodrad mängd ts på bete, fördelning naturbete - åkerbete) • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder gäller djurgårdar med växtodling. • Nuvarande gödslingsplan inklusive spridning av stallgödsel eller uppgifter om nuvarande gödslingsstrategier. • Uppgifter om jordbearbetning efter respektive gröda och var i växtföljden eventuella fånggrödor odlas. • Resultat av tidigare utförd rådgivning med beräkning av växtnäringsbalans.

10D Upprepad växtnäringsbalans	
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera behovet av en balanserad tillförsel av växtnäring med tanke på både grödorns behov och risken för växtnäringsläckage till miljön. • Diskutera kortfattat kvävetets roll för gårdens utsläpp av växthusgaser. • På gårdar utan spridningsareal diskutera ammoniakens roll i kvävekretsloppet. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <p>Gäller alla typer av djurgårdar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna och tolka växtnäringsbalansen. Jämför växtnäringsbalansen med tidigare gjorda balanser. <p>Gäller djurgårdar med växtodling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upprätta en gödslingsplan eller komplettera en befintlig gödslingsplan för gården. • Gör en utlakningsberäkning för grödorna i gödslingsplanen i Vera eller i excelverktyget Uppskattning av kväveutlakning. • Samtala om stallgödselhanteringen samt tillförsel av stallgödsel och var i växtföljden den passar utifrån utlakning och gödslingseffekt. Resonera även kring hur senarelagd jordbearbetning och fånggrödor påverkar gödslingsplanen och utlakningen. <p>Gör en åtgärdsplan,</p> <p>Gäller alla typer av djurgårdar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifiera förbättringsområden för direkta åtgärder både ur växtnärings- och klimatsynpunkt och hänvisa vid behov till fortsatt rådgivning. • Ge förslag till ändrad lagring av stallgödsel om det är aktuellt. • Ge förslag till ändrad spridning av stallgödsel inklusive spridningstidpunkt och teknik i de fall detta är aktuellt. • Ändra rådgivningsplanen och bakgrundsbeskrivningen om det är aktuellt. • Informera lantbrukaren om möjligheten att själv göra växtnäringsbalans via Greppa Näringsens hemsida. <p>Gäller djurgårdar med växtodling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ge förslag till ändrad spridning av stallgödsel inklusive spridningstidpunkt och spridningsteknik i de fall detta är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <p>Gäller alla typer av djurgårdar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaxtnäringsbalans med kort tolkning/förklaring samt jämförelse med tidigare års växtnäringsbalanser. • Gödslingsplan enligt ovan. • Beräkning av kväveutlakning för grödorna i gödslingsplanen med kortfattad kommentar. • Föreslagna förändringar och åtgärder både ur växtnärings- och klimatsynpunkt (inklusive förslag till ändrad lagring och spridning av stallgödsel i de fall detta är aktuellt). • Uppdaterad rådgivningsplan. <p>Gäller djurgårdar med växtodling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkning av kväveutlakning för grödorna i gödslingsplanen med kortfattad kommentar. • Gödslingsplan enligt ovan.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaxtnäringsbalans med underliggande grunddata ska rapporteras som en exportfil. • Ange minst en och max tre av de föreslagna åtgärderna. • Om rådgivningsplanen och/eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

11Aa Kvävestrategi utan stallgödsel	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Gårdar utan stallgödsel 8–9 tim Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Utveckla en kvävegödslingsstrategi som optimerar gårdens kvävegödslingseffektivitet. Visa hur kväveförluster via läckage och klimatgasavgång kan minska genom anpassning och styrning av kvävegödslingen. Ekonomiska effekter av att genomföra olika åtgärder diskuteras.
Mål för rådgivningsmodulen	Rådgivningen ska öka lantbrukarens förståelse för hur en ökad kväveeffektivitet kan minska klimatpåverkan, förbättra vattenmiljön samt öka gårdens lönsamhet. Strategin bidrar till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans • Aktuell markkarta, helst inklusive jordartsbestämning. Om jordart saknas kan lantbrukarens uppskattning av jordarten på gårdens olika delar användas. • Gårdens gödslings-/växtodlingsplaner för de senaste åren. Gödslingsstrategi ska framgå (gödselmedel, tillförselsätt, delade och anpassade kvävegivor, tidpunkter för spridning). • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder. • Medelskördenivå för gårdens grödor de senaste tre åren. • Kvalitetsparametrar som påverkas av kväve som protein- och stärkelsehalt. Värdet för minst tre år är önskvärdt. • Variation i skörd och kvalitet mellan år och fält.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara kvävetets kretslopp. • Förklara miljöeffekten av kväveläckage och olika kväveformers påverkan på klimatet. • Tydliggör möjligheten att öka ekonomiska nettor genom ökad skörd, jämnare kvalitet samt minskade kostnader genom bättre kvävestyrning. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utifrån nuvarande strategi, beräkna följande i Vera: <ul style="list-style-type: none"> – genomsnittlig kvävegiva för gårdens åkerareal utifrån aktuell gödslingsplan. – kväveutlakning utifrån nuvarande grödval och gödslingsstrategi. – Presentera förväntad förfruktseffekt av gårdens olika grödor. • Utifrån nuvarande strategi och ovanstående beräkning, diskutera följande: <ul style="list-style-type: none"> – ungefärliga kvävegivor till olika grödor med hänsyn till skördenivå och kvalitet. – hur val v gödselmedel kan påverka ekonomi, kväveläckage och klimatpåverkan. – vikten av att anpassa gödslingen till årsmånen – möjlighet att använda hjälpmedel som nollrutor, N-Tester och nitratstickor för att bedöma markens kväveleverans – möjligheten att använda CropSAT eller kvävesensor för att ta hänsyn till variationer inom fält – möjligheten att använda Höstrapssnurren. – effekter av en ändrad växtföljd med hänsyn till ekonomi, kväveförluster och klimatpåverkan. – senarelagd bearbetning, fånggröda och mellangröda där detta är lämpligt. – kväveförluster via denitrifikation och ammoniakavgång från urea- och ammonium-baserade mineralgödselmedel. – lustgas- och ammoniakavgång från växter och skörderester där det finns risk att kväveavgången är betydande. – effekten av eventuell bevattning (främst på lättare jordar). <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta de åtgärder som ni har bedömt vara lämpliga efter genomgången ovan. • Ta fram en alternativ strategi som innehåller följande: <ul style="list-style-type: none"> – Kvävegödslingsplan inklusive genomsnittlig kvävegiva för gårdens åkerareal. – Utlakningsberäkning i Vera efter åtgärder. – Bedömning av nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. Visa på skillnad på BAT/ icke BAT. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den. • För ytterligare förbättrad kväveeffektivitet hänvisa till 16A Precisionsodling och 16B Test av mineralgödselspridare

11Aa Kvävestrategi utan stallgödsel	
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslagna förändringar och åtgärder inklusive förändringar av växtföljd och grödval. • Kvävegödslingsplan med förslag till åtgärder. • Kommentarer till hur gödslingen kommer att anpassas med hänsyn till skördenivå, önskad skörde kvalitet, markens kväveleverande förmåga, årsmån samt ekonomi. • Utlakningsberäkning i Vera med kommentarer för kväve före och efter föreslagna åtgärder. • Kommentarer till nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. • Uppdaterad rådgivningsplan.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvävegiva i genomsnitt för gårdens åkerareal, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Utlakning, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Areal fånggröda på lättare jordar, före och efter föreslagna åtgärder. • De viktigaste övriga förslagen till åtgärder. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

11Ab Kvävestrategi med organisk gödsel	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Gårdar med organisk gödsel 10–12 tim Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Rådgivningen syftar till att optimera gårdens kvävegödslingseffektivitet. Genom att styra och anpassa kvävegivan efter förutsättningar och behov kan förluster via läckage och förluster via ammoniak och klimatgasavgång minska. Ekonomiska effekter av att vidta olika åtgärder diskuteras.
Mål för rådgivningsmodulen	Modulen ska öka förståelsen för hur ökad kväveeffektivitet kan förbättra vattenmiljön. minska klimatpåverkan samt öka gårdens lönsamhet. Genom att utveckla gårdens kvävegödslingsstrategi bidrar rådgivningen till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans • Aktuell markkarta, helst inklusive jordartsbestämning. Om jordart saknas kan lantbrukarens uppskattning av jordarten på gårdens olika delar användas. • Gårdens gödslings-/ växtodlingsplaner för de senaste åren. Gödslingsstrategi ska framgå (gödselslag, gödselmedel, spridningsteknik, tillförselsätt, delade och anpassade givor, tidpunkter för spridning). • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder. • Medelskördenivå för gårdens grödor de senaste tre åren. • Kvalitetsparametrar som påverkas av kväve såsom protein- och stärkelsehalt. Värden för minst tre år är önskvärd. • Variation i skörd och kvalitet mellan år och fält. • Eventuellt utförda analyser av stallgödsel och andra organiska gödselmedel. • Foderanalyser
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Förklara kvävetets kretslopp. • Förklara miljöeffekten av kväveläckage och olika kväveformers påverkan på klimatet. • Diskutera åtgärder i hanteringen av organisk gödsel som kan påverka riskerna för växthusgas- förluster (metan och lustgas). • Tydliggör möjligheten att öka gårdens ekonomiska netto genom ökad skörd, jämnare kvalitet samt minskade kostnader av bättre kvävestyrning. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Utifrån nuvarande strategi, beräkna följande i Vera: <ul style="list-style-type: none"> – genomsnittlig kvävegiva (växttillgängligt kväve) för gårdens åkerareal. – förväntad förfuktseffekt av gårdens olika grödor. – kväveutlakning utifrån nuvarande grödval och gödslingsstrategi. – ändrad kväveeffekt och ekonomiska konsekvenser vid förbättrad spridningsstrategi med hjälp av Stallgödselkalkylen på greppa.nu • Utifrån nuvarande strategi och ovanstående beräkning, diskutera följande: <ul style="list-style-type: none"> – organiska gödselns effektivitet vid olika spridningstidpunkter. – nyttan av en egen stallgödselanalys om detta inte finns. – åtgärder i hanteringen av organisk gödsel som kan påverka riskerna för växthusgasförluster (metan och lustgas). – vikten av att anpassa gödslingen till årsmånen – möjligheten att använda hjälpmedel som nollrutor, N-Tester och nitratstickor för att bedöma markens kväveleverans det enskilda året. – möjligheten att använda CropSAT eller kvävesensor för att ta hänsyn till variationer inom fält – möjligheten att använda Höstrapssnurrar. – effekten av en ändrad växtföljd med hänsyn till ekonomi, kväveförluster och klimatpåverkan. – senarelagd bearbetning, fånggröda och mellangröda där detta är lämpligt. – lämpliga kvävegivor till olika grödor med hänsyn till kvalitet och val av gödselmedel Ta hänsyn till <ul style="list-style-type: none"> – skördenivåer, – markens kväveleverans, – kalkyler och kvalitetskrav för olika grödor och gödselmedel, – kväveförluster via denitrifikation och ammoniakavgång från urea- och ammoniumbaserade mineralgödsel. – lustgas och ammoniakavgång från växter och skörderester där det finns risk att kväveavgången är betydande. – effekten av eventuell bevattning (främst lättare jordar).

11Ab Kvävestrategi med organisk gödsel	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta de åtgärder som ni har bedömt vara lämpliga efter genomgången ovan. • Ta fram en alternativ strategi som innehåller följande: <ul style="list-style-type: none"> – Kvävegödslingsplan inklusive genomsnittlig kvävegiva (växttillgängligt kväve) för gårdens åkerareal samt beskrivning av hur givorna ska varieras efter behovet varje enskilt år. – Utlakningsberäkning efter åtgärder i Vera. – Bedöm nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. Visa på skillnad på BAT/ icke BAT. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den. • Vid intresse av att ytterligare förbättra kväveeffektiviteten hänvisatill annan rådgivning som 16A Precisionsodling, 16B Test av mineralgödselspridare och 20A/20B Klimatkollen.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslagna förändringar och åtgärder inklusive förändringar av växtföljd och grödval. • Kvävegödslingsstrategi efter förslag till åtgärder. • Kommentarer till hur gödslingen kommer att anpassas till skördenivå, önskad kvalitet, markens kvävelevererande förmåga, årsmån och ekonomi. • Kommentarer om stallgödsels effekter. • Utlakningsberäkning i Vera för kväve före och efter föreslagna åtgärder med kommentarer. • Kommentarer till nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. • Uppdaterad rådgivningsplan.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvävegiva (växttillgängligt kväve) i genomsnitt för gårdens åkerareal, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Utlakning, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Areal fånggröda på lättare jordar, före och efter föreslagna åtgärder. • De viktigaste övriga förslagen till åtgärder. • Spridningstidpunkterna för det största stallgödselslaget före och efter föreslagna åtgärder. • Datum för uppföljningsbesök/telefonkontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

11B Fosforstrategi	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	8-10 tim
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Rådgivningen syftar till att ta fram en gårdsanpassad strategi för fosforgödsling, val av brukningsmetoder och andra åtgärder som bidrar till att fosfor utnyttjas optimalt och minimerar risken för fosforförluster via dränering och ytavrinning.
Mål för rådgivningsmodulen	Målet är att ge lantbrukaren verktyg för att uppnå en god fosforhushållning och en bättre vattenmiljö. Minskade fosforförluster och ökad fosforeffektivitet genom optimerad fosforgödsling och gårdsanpassade åtgärder för att minska fosforförlusterna via dräneringssystem och ytavrinning ger ett bättre resursutnyttjande samtidigt som miljön i nedströms liggande vattendrag förbättras. Modulen bidrar till att förbättra fosforutnyttjandet och nå miljömålen "Ingen övergödning" och "Levande sjöar och vattendrag", uppfylla Sveriges åtaganden enligt EU-direktiv och internationella överenskommelser (t.ex. Vattendirektivet och BSAP) och nå god status i berörda sjöar, vattendrag och kustvatten. Att utnyttja fosfor på bästa sätt är också viktigt för lantbrukarens produktion och ekonomi.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Information om gården från GNW-adm, t.ex. gårdsbeskrivning, rådgivningsplan, hittills utförd rådgivning och växtnärbalanser. • Utdrag från vattenkartan/VISS som visar status för närliggande vattenförekomster när det gäller övergödning • Aktuell markkarta. Om jordartsanalys saknas kan lantbrukarens skattning av jordarten på olika delar av gården eller uppgifter från den digitala åkermarkskartan markdata.se användas. • Aktuell fosforbalans för gården. • Växtföljd/växtföljder och gödslingsstrategi när det gäller fosfor. • Medelskördar för de grödor som odlats på gården de senaste åren. • Topografisk karta, blockkarta eller ekonomisk karta över markerna. • Eventuella täckdikningsplaner och kartor över dräneringssystem och dikningsföretag.

11B Fosforstrategi

<p>Rådgivningens innehåll och omfattning</p>	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visa vilken status närliggande vattenförekomster har enligt vattenkartan. • Diskutera vikten av att utnyttja fosfor på bästa sätt och effekten av fosforförluster från jordbruksmark på vattenmiljön och för lantbrukarens ekonomi. • Förklara: <ul style="list-style-type: none"> – i vilka former fosfor förekommer i åkermarken och vad som styr fosfors tillgänglighet och rörlighet när, hur och i vilka situationer fosforförluster uppstår. – flödet av fosfor i samhället i stort och fosfor som ändlig resurs. – Anpassa bakgrundsinformation till lantbrukarens kunskapsläge. • Peka på möjligheterna att: <ul style="list-style-type: none"> – spara pengar genom behovsanpassad fosforgödsling, särskilt på djurgårdar, – få ersättning för vissa åtgärder via landsbygdsprogrammet, LOVA-stöd m.m. – en del åtgärder (t.ex. strukturkalkning och förbättrad dränering) kan ge positiva effekter som ökad avkastning, tidigare upptorkning, minskat dragkraftsbehov m.m. Ofta går det att hitta win-/winåtgärder som gynnar både produktion och miljö. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utgå från aktuell gödslingsplan och fosforbalans och identifiera eventuella riskmoment när det gäller växtföljd, gödslingsstrategi och jordbearbetning. Notera var i växtföljden (till vilka grödor) fosfor tillförs. • Diskutera hur fosfor utnyttjas med nuvarande gödslingsstrategi, särskilt på gårdar där stallgödsel och andra organiska gödselmedel (t.ex. avloppsslam, biogödsel eller specialgödselmedel för ekologisk odling) används. Beräkna gärna det ekonomiska värdet av fosfor i stallgödseln med hjälp av Gödselkalkylen i Vera eller på greppa.nu. • Diskutera eventuella över- eller underskott i fosforbalansen för hela gården och på enskilda fält i förhållande till P-AL i marken, mål-P-AL och fosforbehov för de grödor som odlas. • Fundera på om nuvarande gödslingsstrategi behöver förändras, t.ex. när det gäller <ul style="list-style-type: none"> – val av gödselmedel och behov av kalkning och strukturkalkning. – tidpunkt och teknik för spridning av mineral- eller stallgödsel – till vilka fält och grödor stallgödsel och mineralgödsel som innehåller fosfor tillförs med hänsyn till markens P-AL-tal och grödornas fosforbehov. På gårdar med fosforöverskott bör även möjligheterna att avyttra stallgödsel och minska fosfortillförseln via fodret diskuteras. • Diskutera var på gården riskerna för fosforförluster är störst. Gör en begränsad fältvandring tillsammans med lantbrukaren för att titta på några utvalda ställen. Markera riskområden med hänsyn till erosion, stående vatten på fälten, lutning, markstruktur, jordart, P-AL-tal och andra faktorer som kan påverka förlusterna översiktligt på en karta. • Diskutera tänkbara åtgärder för att <ul style="list-style-type: none"> – förbättra grödans möjligheter att ta upp fosfor genom god rotutveckling, väl fungerande diken och dränering och god markstruktur – hålla kvar fosfor på åkern, t.ex. snabb nedbrukning av gödsel och strukturkalkning – hindra fosfor från att lämna fältet/hagen, t.ex. skyddszoner och kalkfilterdiken – fånga upp fosfor som hamnat i vattnet, t.ex. damm/våtmark som samlar fosfor eller tvåstegsdike <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ange de viktigaste riskområdena och riskmomenten för fosforförluster på gården. • Planera gödsling, jordbearbetning och övriga åtgärder längs vattendrag och på andra känsliga platser och markera dessa på en karta. Markera också ställen där det kan vara lämpligt att se över dräneringen, strukturkalka, anlägga skyddszoner, anpassade skyddszoner, tvåstegsdiken eller dammar/våtmarker som samlar fosfor. • Sammanfatta åtgärdsförslagen. Redovisa översiktligt vilka åtgärder som är mest angelägna med hänsyn till miljö och ekonomi och om de behöver göras i någon viss ordning. • Hänvisa till annan rådgivning inom Greppa Nätverket vid behov, t.ex. 12A Markpackning, 14D Översyn av dränering, 14U Underhåll av diken, 16A Precisionsodling, 16B Test av mineralgödselspridare, 14A Våtmarksplanering och 41 Kontroll av foderstater/utfodringskontroll med hänsyn till fosfor. • Följ upp rådgivningsplanen och uppdatera den vid behov.
<p>Resultat och krav på dokumentation</p>	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslagna förändringar och åtgärder. • Strategi för fosforgödsling efter eventuella förändringar. • Karta från fältvandring med riskområden för fosforförluster och platser där det kan vara lämpligt att se över dräneringen, strukturkalka, anlägga skyddszoner, anpassade skyddszoner, dammar/våtmarker som samlar fosfor eller tvåstegsdiken markerade.
<p>Krav på rapportering till GNW-adm</p>	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • De viktigaste föreslagna åtgärderna. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

11C Potatis- kväve- och fosforstrategi	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Gårdar med odling av potatis 9–10 tim Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Ta fram en fosfor- och kvävegödslingsstrategi för gårdens potatisodlingsinriktning som ger ökad lönsamhet och samtidigt minimerar växtnäringsläckage och växthusgasförluster.
Mål för rådgivningsmodulen	Optimera potatisodlingens fosfor- och kväveeffektivitet utifrån inriktningen på produktionen. Öka andelen säljbar skörd av rätt kvalitet för dess ändamål, mat, industri, stärkelse, utsäde med flera. Modulen ska minska växtnäringsläckage och växthusgasutsläpp samt bidra till en ökad lönsamhet för företaget. Bidra till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad kli-matpåverkan". Skapa förståelse för kväveeffektivitetens betydelse för klimatpåverkan och vattenmiljön samt fosforhushållningens betydelse för vattenmiljön.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans för gården • Aktuell markkarta, helst inklusive jordartsbestämning. Om jordart saknas kan lantbrukarens uppskattning av jordarten på gårdens olika delar användas. • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder. • Gårdens växtodlingsplan för det senaste året. Gödslingsstrategi för gårdens potatisgrödor ska framgå (gödselmedel, spridningsteknik, radgödsling, delade givor, tidpunkt för spridning, eventuell stallgödselgiva). • Förfukt och förförfukt till potatis. • Förekomst av fånggrödor och mellangrödor i växtföljden • Gårdens förutsättningar och driftsinriktning. Stenmängd odlingsteknik med vanlig sättning eller bädd- och radavstånd beroende på odlingsmetod, • Behov av bevattningsvolym samt tillgängliga vattenresurser. • Typ av bevattning och bevattningsteknik • Kvalitetskrav. Vilka parametrar påverkas av växtnäringsstillförseln (SMAK-analys för matpotatis, stärkelsehalt i fabrikspotatis osv.) • Eventuellt utförda växtnäringsanalyser, t.ex. växtanalyser och stallgödselanalyser.

11C Potatis- kväve- och fosforstrategi

<p>Rådgivningens innehåll och omfattning</p>	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara gödslingsbehov till potatisgrödan utefter odlingsinriktning • Visa på minskade gödselmedelskostnader som fås med rätt gödslingsstidpunkt, placeing och delade givor. • Förklara kvävetets omsättning i potatisgrödanFörklara effekten av kväve- och fosforläckage ur miljösynpunkt. • Förklara i vilka former fosfor förekommer i marken och vilka faktorer som styr fosforns tillgänglighet och rörlighet. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna <ul style="list-style-type: none"> – en grödvis växtnäringsbalans för gårdens olika typer av potatis, till exempel tidig och sen, utifrån nuvarande gödsling och genomsnittlig avkastning och kvalitet. – stallgödselns effektivitet vid olika spridningstidpunkter. Påtala nyttan av en stallgödselanalys – (N, P, K), om sådan inte finns. – kväveutlakning för gårdens 1-2 mest odlade potatistyper med nuvarande strategi. Förslags-vis utgår man från en tidig och en senare sort. • Ta fram/ bedöm <ul style="list-style-type: none"> – genomsnittlig kvävegiva (växttillgängligt kväve) och fosforgiva för gårdens potatisareal utifrån aktuell gödslingsplan och markkarta. – potatisgrödornas växtnäringsstillförsel utifrån gårdens nuvarande SMAK-analys. – i vilken mån de grödor som odlas före potatisgrödan bidrar till potatisens kväveförsörjning och hur detta påverkar potatisens kvalitet. Höstråg är fördelaktigt för kvaliteten, – förväntad förfruktseffekt av potatisgrödan till efterföljande grödor, både vad gäller kväve, fosfor och kalium. <p>Höstsådd är lämpligt efter potatisgrödan Strategi för spillplanter Strategi för avrenshögar</p> • Diskutera <ul style="list-style-type: none"> – förlustvägarna via denitrifikation och ammoniakavgång och betydelsen av förlusterna ur klimat- och övergödningssynpunkt – var i växtföljden eventuell stallgödsel är mest lämpligt att tillföra i förhållande till potatisgrödan – effekten av eventuell bevattning på växtnäringsutnyttjandet och ekonomin – effekten av en eventuell fånggröda eller annan gröda efter potatis. Diskutera risken för växtföljdsjukdomar vid val av olika fånggrödor. – möjlighet att använda olika kväveprognoser under säsong – skyddszon eller gräsbevuxna vändtegar som ett sätt att minska fosforförlusterna <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta de åtgärder som funnits lämpliga efter genomgången ovan. • Upprätta en gödslingsplan för potatisgrödorna. Beakta även växtföljden och potatisgödslingens effekt på efterkommande grödor. • Ge förslag till hur stallgödseln bäst utnyttjas i hela växtföljden på gårdar med tillgång till stallgödsel. • Beräkna kväveutlakning efter åtgärder för samma 1-2 potatistyper som utlakningsberäkning gjordes för nudriften. • Bedöm nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
<p>Resultat och krav på dokumentation</p>	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslagna förändringar och åtgärder. • Gödslingsplan efter förslag till åtgärder. • Kommentarer till <ul style="list-style-type: none"> – hur gödslingen har anpassats med hänsyn till potatisens kvalitet. – hur gödslingen har anpassats till efterkommande grödor med hänsyn till gödslingen av potatisgrödorna. • Utlakningsberäkning för kväve före och efter föreslagna åtgärder. • Värdering av fosforförluster till vatten vid nuvarande drift och efter föreslagna åtgärder. • Kommentarer om föreslagna åtgärders nytta ur klimatsynpunkt.
<p>Krav på rapportering till GNW-adm</p>	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giva, kg/ha, i genomsnitt för gårdens viktigaste potatissorter före och efter föreslagna åtgärder vad avser: <ul style="list-style-type: none"> – kväve (växttillgängligt) – fosfor – kalium • Kväveutlakning, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

11D Grönsaker- kväve- och fosforstrategi	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Gårdar med odling av grönsaker 10-11 tim Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Ta fram en fosfor- och kvävegödslingsstrategi för gårdens grönsaksodling som minimerar växtnäringsläckage och växthusgasförluster.
Mål för rådgivningsmodulen	Optimera fosfor- och kväveeffektiviteten i grönsaksodlingen, samt minska växtnäringsläckage och utsläpp av växthusgaser. Bidra till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan". Skapa förståelse för kväveeffektivitetens betydelse för klimatpåverkan och vattenmiljön samt fosforhushållningens betydelse för vattenmiljön.
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans. • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder. • Aktuell markkarta, helst inklusive jordartsbestämning. Om jordart saknas kan odlarens uppskattning av jordarter på gårdens olika delar användas. • Gårdens växtodlingsplaner för de senaste åren. Gödslingsstrategin för gårdens viktigaste grönsaksgrödor ska framgå (gödselmedel, stallgödselgiva, radgödsling, eventuella delade givor, tidpunkter för spridning). • Medelskörd för de viktigaste grönsaksgrödorna för senaste åren. • Kvalitetsparametrar som påverkas av växtnäringsstillförseln som till exempel lagringskvalitet. • Eventuellt utförda växtnäringsanalyser (t.ex. växtanalyser och stallgödselanalyser). • Behov av bevattningsvolym samt tillgängliga vattenresurser. • Typ av bevattning och bevattningsteknik.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara effekten av kväve- och fosforläckage ur miljösynpunkt • Förklara kvävetets kretslopp och dess klimatpåverkan i en grönsaksväxtföljd. • Förklara i vilka former fosfor förekommer i marken och vilka faktorer som styr fosforns tillgänglighet och rörlighet. • Visa möjligheten att spara pengar med bibehållen kvalitet genom anpassad gödsling och optimal gödselplacering. <p>Förbered åtgärdsplanen utifrån nuvarande strategi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna i Vera: <ul style="list-style-type: none"> – en gröddvis växtnäringsbalans för gårdens viktigaste grönsaker ur ekonomisk synpunkt och med tanke på risken för växtnäringsläckage. Utgå från nuvarande gödsling och genomsnittliga skördar – effekten av stallgödsel vid olika spridningstidpunkter. Påtala nyttan av en stallgödselanalys (N, P, K), om sådan inte finns och flytgödsel används i odlingen. Du kan ta hjälp av beräkningsverktyget Stallgödselkalkylen på greppa.nu – kväveutlakning för gårdens 1-3 viktigaste grönsaksgrödor med nuvarande strategi i den mån beräkningsunderlag finns i Vera. Om underlag finns kan beräkningen göras för en grönsaksväxtföljd. Som alternativ kan utlakningen uppskattas utifrån rådgivningsunderlag, – Ta fram/bedöm – genomsnittlig kvävegiva (växttillgängligt kväve) och fosforgiva för gårdens grönsaksgrödor utifrån aktuell gödslingsplan. – grönsaksgrödornas växtnäringsstillförsel utifrån gårdens kvalitetsparametrar och vad marknaden kräver. – hur förfruktsvärdet bidrar till kväveförsörjning och hur det i sin tur påverkar grönsakernas kvalitet. – förväntad förfruktseffekt av grönsakerna till efterföljande grödor, både vad gäller kväve och fosfor.

11D Grönsaker- kväve- och fosforstrategi	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<ul style="list-style-type: none"> • Diskutera <ul style="list-style-type: none"> – kväveförluster via denitrifikation och ammoniakavgång från skörderesterna. – skörderesternas innehåll av fosfor och risken för förluster via ytavrinning. – var i växtföljden eventuell stallgödsel lämpligast tillförs i förhållande till grönsakskulturerna. – effekten av eventuell bevattning på växtnäringsutnyttjandet och ekonomin. – effekten som en fånggröda (eller annan gröda efter grönsakerna) har på utlakningen av växtnäringsämnen. – fördelar och nackdelar vid val av olika fånggrödor, t.ex. växtföljdssjukdomar och markstruktur – möjligheten att använda olika kväveprognoser under säsong. – möjligheten att öka växtnäringsutnyttjandet genom radgödsling. – skyddszon eller gräsbevuxen vändteg som ett sätt att minska fosforförlusterna. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta de åtgärder som funnits lämpliga efter genomgången ovan. • Gör en gödslingsplan för gårdens viktigaste grönsaksgrödor. Ta även hänsyn till ekonomin samt växtföljden och vilken effekt gödslingen till grönsaksgrödan har på efterkommande grödor. • Beräkna kväveutlakning efter åtgärder för samma 1-3 grönsaker som utlakningsberäkning gjordes för nudriften eller för grönsaksväxtföljden. • Bedöm nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt. Hänvisa vid behov till annan rådgivning inom Greppa Näringen t.ex. 13I Integrerat växtskydd.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslagna förändringar och åtgärder. • Gödslingsplan efter förslag till åtgärder. • Kommentarer till hur gödslingen har anpassats med hänsyn till markens kväveleverans, förfruktseffekter, ekonomi samt grönsakernas avkastning och kvalitet. • Kommentarer till hur gödslingen till efterkommande grödor bör anpassas med hänsyn till gödslingen av grönsaksgrödorna. • Beräkning eller uppskattning av kväveutlakningen före och efter föreslagna åtgärder. • Uppskattning av fosforförluster till vatten vid nuvarande drift och efter föreslagna åtgärder. • Kommentarer om föreslagna åtgärders nytta ur klimatsynpunkt.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genomsnittlig giva, kg/ha, för gårdens viktigaste grönsakskulturer före och efter föreslagna åtgärder gällande: <ul style="list-style-type: none"> – kväve (växttillgängligt) – fosfor – kalium • Kväveutlakning, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

11E Kvävestrategi på ekologiska gårdar	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Två besök:	Alla ekologiska gårdar 12–14 tim Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Ta fram en kvävegödslingsstrategi på den ekologiska gården som minimerar kväveläckage och växthusgasförluster. Rådgivningen består av två delar. Vid det ena besöket görs en rundvandring i fält under växtsäsong för att diskutera grödornas kväveutnyttjande och eventuella rotagräsproblem på gården. Vid andra besöket tas en åtgärdsplan fram. Rådgivaren uppmanas att vara väl förtrogen med kvävestrategier inom ekologisk produktion.
Mål för rådgivningsmodulen	Förbättra gårdens kväveeffektivitet genom bättre styrning av kvävetillförseln för minskat kväveläckage och minskade växthusgasförluster. Bidrar till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan". Skapa förståelse för kväveeffektivitetens betydelse för klimatpåverkan och förbättrad vattenmiljö.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans • Aktuell markkarta, helst inklusive jordartsbestämning. Om jordart saknas kan lantbrukarens uppskattning av jordarten på gårdens olika delar användas. • Gårdens växtodlingsplaner för de senaste åren med gödslingsstrategi, tidpunkt för spridning) och tidpunkt för bearbetning (stubbearbetning och plöjning). Områdets ungefärliga nederbörds mängd är bra bakgrundsdata. • Gårdens huvudsakliga växtföljd eller växtföljder. • Kunskap om hur växtföljden fungerar i dagsläget utifrån tillgång på växtnäring, ogräsförekomst och eventuella skadegörare. • Medelskördenivå för gårdens grödor det senaste året. • Kvalitetsparametrar som påverkas av kväve (till exempel proteinhalt i spannmål, kokegenskaper i potatis). • Eventuella stallgödselanalyser eller analys av inköpt gödsel. • Skifteskarta där förekomsten av rotagräs markerats under rundvandringen i fält.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Anpassa rådgivningen till lantbrukaren och gårdens grödor och produktion. • Förklara kvävetets kretslopp, miljöeffekter av kväveläckage och olika kväveformers påverkan på klimatet. Visa på vilka miljöeffekter gårdens produktion kan ha. • Visa på möjligheter att spara pengar samt att nå högre skördar och önskad kvalitet genom bättre kvävehushållning. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna följande i Vera: <ul style="list-style-type: none"> – stallgödselns effektivitet vid olika spridningstidpunkter. Förklara nyttan av en egen stallgödselanalys. – utlakning med nuvarande kvävestrategi – genomsnittlig kvävegiva (växttillgängligt kväve) för gårdens åkerareal • Diskutera: <ul style="list-style-type: none"> – kväveeffektivitet utifrån växtnäringsbalans och växtföljd inklusive förväntad förfruktseffekt av gårdens olika grödor. – denitrifikation och ammoniakavgång vid putsning av gröngödslings- och klöverfrövallar. – gårdens ogrässtrategi, förebyggande och direkta åtgärder och hur dessa påverkar kväveförluster. Prata kring skifteskartan där förekomst av rotagräs markerats under rundvandringen i fält. – Gå igenom de olika grödornas utveckling och växtnäringsstillgång vid fältbesöket. • Planera: <ul style="list-style-type: none"> – ogrässtrategi och bearbetningstidpunkter med tanke på minsta möjliga kväveläckage och bästa ogräseffekt. – kvävegödslingen inklusive gröngödslingsgrödor och andra kvävefixerande grödor, mellangrödor och fånggrödor. – val av gröda eller art beroende på efterföljande gröda och tillgång på gödsel. – planera strategi för spridningen av gödsel. – skötseln av aktuella gröngödslings- eller klöverfrövallar samt aktuella mellan- och fånggrödor

11E Kvävestrategi på ekologiska gårdar	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta föreslagna åtgärder efter genomgången ovan. • Planera växtföljden med en gödslingsplan med spridningstidpunkter, bearbetningstidpunkter samt ogrässtrategi. Planen tar hänsyn till de kvävefixerande grödorna och grödornas förfruktsverkan. • Beräkna kväveutlakning efter åtgärder och uppskatta övriga kväveförluster efter åtgärder. • Bedöm nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skifteskarta där roto-gräsförekomsten markerats under rundvandringen i fält. • Föreslagna förändringar och åtgärder. • Gödslingsplan efter föreslagna åtgärder. • Utlakningsberäkningar före och efter åtgärder. • Värdering av kväveförluster till luften vid nuvarande drift och efter föreslagna åtgärder. • Kommentarer om nyttan av föreslagna åtgärder ur klimatsynpunkt.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kväveutlakning, kg N/ha, före och efter föreslagna åtgärder. • Ange de fyra viktigaste föreslagna åtgärder med avseende på kvävehushållning, rangordnade med den viktigaste först. • Ange den viktigaste föreslagna åtgärden med avseende på roto-gräs. • Nuvarande andel slätter- eller betesvall, gröngödslingsvall eller klöverfrövall i växtföljden. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

12A Minskad markpackning	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	10-11 tim
Ett besök + uppföljningskontakt:	Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Inventering av markpackningsrisken på gården för att göra lantbrukaren medveten om var och vid vilka moment risken för markpackning är stor och vilka åtgärder som kan minska packningen.
Mål för rådgivningsmodulen	Ge förslag på åtgärder som minskar matjords- och alvpackningen och därmed bidrar till att uppfylla miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet", "Begränsad klimatpåverkan", "Ett rikt odlingslandskap" och EU-s ramdirektiv för vatten.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens grödfördelning och dominerande växtföljder. • Markkartering med jordarts- och mullhaltsbestämning om det finns, annars minst en karta som t.ex. blockkarta. • Gårdens maskinpark för fältarbeten inklusive ungefärliga vikter och normala ringtryck på maskinerna.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara vad markpackning är. • Förklara betydelsen av en god markstruktur för att minimera utsläpp av växtnäringsämnen till vatten och lustgas till luft samt kopplingen till miljömålen. • Förklara hur markpackning påverkar skördepotentialen (vattenförsörjning, rotdjup, växtnäringsupptag och försämrad avvattningsförmåga). • Förklara sambandet mellan risk för markpackning och otillräcklig dränering • Visa på ekonomiska konsekvenser av markpackning i olika grödor • Diskutera möjligheten att göra åtgärder som sparar drivmedel parallellt med att risken för markpackning och klimatpåverkan minskar. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventera riskmoment för gårdens egna och inhyrda fältmaskiner med avseende på hjullaster, ringtryck och körfrekvens. Sammanställ fältmaskinernas vikter och ringtryck. Fånga upp ev. risk för markpackning p.g.a. bearbetningstidpunkten. • Diskutera forskningsresultat och ange generella mål för önskvärt ringtryck och hjullast. • Diskutera för- och nackdelar med olika maskiner, t.ex. stor och liten gödseltunna, plöjning eller reducerad bearbetning, plöjning i fåra eller on-land eller band och hjul på traktor och tröska. • Diskutera riskerna för markpackning på gården med avseende på jordart, körmönster, körspår och tillfälliga fältvägar. • Diskutera funktion och underhåll av gårdens befintliga dräneringssystem, t.ex. rensning av brunnar och täckdikesögon. • Diskutera för- och nackdelar för markstrukturen med åtgärder som strukturförbättrande grödor, tillförsel av organiska gödselmedel, som t.ex. stallgödsel eller biogödsel, och strukturkalkning. • Gör en liten rundvandring. Titta på några utvalda maskiner eller besök några representativa fält. Studera markstrukturen på fälten med hjälp av spjut, spade, eller med infiltrationsmätning. Ta gärna hjälp av appen Hur mår min jord. • Tipsa om annan rådgivning som 12B Bördighet och kolinlagring, 11B Fosforstrategi och 14D Översyn av dränering. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista och beskriv riskmomenten utifrån inventeringen ovan. Ge förslag på tekniklösningar och odlingsåtgärder för att undvika de listade riskerna. Förslagen ska omfatta lösningar eller åtgärder för: <ul style="list-style-type: none"> – teknik t.ex. maskinsystem, hjullaster, typ av däck, ringtryck – odling t.ex. spridningstidpunkt för organisk gödsel, bearbetningstidpunkt, markstrukturfrämjande åtgärder som strukturkalkning, förbättrad dränering, strukturförbättrande grödor, och tillförsel av organiskt material. • Ge en återkoppling till maskingenomgången eller fältbesöket i dokumentationen. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt. • Följ upp rådgivningen med ett samtal en tid efteråt. Diskutera och förklara föreslagna åtgärder.

12A Minskad markpackning	
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla <ul style="list-style-type: none">• Uppgift om vid vilka av dagens arbetsmoment som utförs på gården där det finns risk för markpackning.• För riskmomenten - föreslå ändrade tekniklösningar och odlingsåtgärder som minskar risken för markpackning. Ge återkoppling till maskingenomgången eller fältbesöket.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none">• Ange de tre viktigaste rekommenderade åtgärderna prioriterade med den viktigaste först.• Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.• Datum för uppföljningskontakt

12B Bördighet och kolinlagring	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens:	Alla gårdar 9–11 tim Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av gårdens växtföljd/odling. Syftet är att göra lantbrukaren medveten om långsiktiga effekter på mullhalt och bördighet samt behov av och potential för att öka markens mullhalt. I första hand gäller rådgivningen konventionella gårdar som inte domineras av mångårig vallodling.
Mål för rådgivningsmodulen	Ökad bördighet och avkastningsnivåer genom växtföljds- och brukningsåtgärder med tyngdpunkt på bibehållen eller ökad mullhalt. Bidra till att uppfylla miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet", "Gifrfri miljö" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens grödfördelning och huvudsakliga växtföljd eller växtföljder • Medelskördenivå för gårdens grödor och ungefärliga avräkningspriser • Markkarteringsdata, om sådan finns, helst inklusive jordart och mullhalt. Åtminstone bör det finnas en uppskattning av jordart och mullhalt på gårdens olika delar. • Övrig information som är bra att ha med i diskussionen: <ul style="list-style-type: none"> – Skörderesthantering – Användning av organiska gödselmedel – Strategi för fånggrödor och mellangrödor på gården – Nuvarande växtskyddsproblem – Jordbearbetningssystem
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara hur växtföljd och olika grödor påverkar gårdens mullhushållning och kolinlagring. Ta upp vall, fånggröda, mellangröda, skörderesthantering, organisk gödsel och hur annan tillförsel av organiskt material kan påverka gårdens: <ul style="list-style-type: none"> – kolinlagring och mullhalt – markstruktur – skördarnas långsiktiga utveckling – övriga effekter som o kväveutlakning <ul style="list-style-type: none"> * klimatpåverkan vid mullbildning (inlagring av kol) * behov av växtskyddsmedel * arbetsfördelning över året och andra läglighetseffekter o ändrad drivmedelsåtgång <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta fram minst ett förslag till växtföljd och odlingssystem som ger ökad uthållighet (bibehållen eller ökad mullhalt) och beräkna de ekonomiska konsekvenserna med hjälp av programmet Odlingsperspektiv • Diskutera förslagen och deras konsekvenser med tanke på: <ul style="list-style-type: none"> – skillnad i kväveutlakning – effekt på växthusgasutsläpp från mark (lustgas) – skillnad i drivmedelsåtgång – ökat, oförändrat eller minskat behov av kemiskt växtskydd <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta intressanta åtgärder för gården och kommentera förväntade effekter på kolinlagring/mullhalt, ekonomi, utsläpp av växthusgaser och kväveutlakning. Ta upp förändring av användning av växtskyddsmedel och drivmedel om dessa påtagligt påverkas. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsplan med <ul style="list-style-type: none"> – sammanfattning av minst en av de analyser som gjorts – effekt på mullhalt, ekonomi, växthusgaser och kväveutlakning
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Grödfördelning för nuläget och i det mest intressanta alternativet. • För det mest intressanta alternativet registreras: <ul style="list-style-type: none"> – huvudsaklig åtgärd – ändrad kolinlagring (+/- kg C/ha och år) – ekonomisk effekt (kr/ha) • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

13A Växtskydd - hantering	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar eller växthusföretag
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	7–8 tim
Särskild kompetens:	Uppfylla kunskapskraven för att använda växtskyddsmedel
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av hanteringen av växtskyddsmedel på gården eller växthusföretaget för att belysa riskerna ur miljö- och arbetsmiljösynpunkt. Gårds-/ företagsanpassade exempel på hur hanteringen kan göras säkrare tas fram. Viss rådgivning om säker lagring och hantering av övriga kemikalier vid sidan av växtskyddsmedel kan ingå.
Mål för rådgivningsmodulen	Minskad risk för transport av växtskyddsmedel till yt- och grundvatten och minimerad risk för sprutföraren. Denna rådgivning bidrar till miljömålen "Gifrfri miljö" och "Grundvatten av god kvalitet", "Levande sjöar och vattendrag" samt EU-direktivet "Hållbar användning av bekämpningsmedel" och "Vattendirektivet".
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karta över gården/ växthusen, eller liknande information som ger en bild av gårdens placering i landskapet, som underlag till diskussion om skyddsavstånd och läckagevägar. T.ex. SAM-kartor, skifteskartor, fastighetsbeteckningar och flygfoton. • Anslutning till frivilliga miljö- och kvalitetsledningssystem, t.ex. MBO, IP och Sigill. • Särskilda villkor eller skyddsföreskrifter t.ex. till följd av vattenskyddsområde eller miljöfarlig verksamhet. • Uppgift om det finns anställda som utför bekämpning på gården, om bekämpning görs hos andra och om gården lejer in sprutning. • Sprutjournal från den senaste säsongen • Vad gäller växthus gärna konstruktionsritning över växthusbyggnaderna inklusive ledningar och dylikt.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera översiktligt de spridningsvägar som gör att rester av växtskyddsmedel kan hittas i miljön, hur dessa följs i miljöövervakningen och enskilda provtagningar och relatera till de gränsvärden eller riskvärden som används. • Diskutera när och var sprutföraren generellt är mest utsatt och ge exempel på risker med dagens växtskyddsmedel. • Diskutera kopplingen mellan användarvillkor och konsumentskydd. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom gårdens eller växthusföretagets hantering av växtskyddsmedel vid en rundvandring. • Diskutera vad som är bra och ge exempel på förbättringsmöjligheter där ni ser behov. Utgå från lagkrav och rekommendationer som finns med avseende på miljö, arbetsmiljö och konsumentskydd samt, om lantbrukaren/ odlaren önskar, de minimiregler som finns i frivilliga miljö- och kvalitetsledningssystemen.

13A Växtskydd - hantering	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gör en åtgärdsplan utifrån punkterna nedan. Försök även göra en prioriteringsordning med det viktigaste först! <ul style="list-style-type: none"> – Riskbedöm och planera växtskyddsarbetet – Beredskap och rutiner vid olyckor – Personlig skyddsutrustning och rutiner för arbetarskydd. – Användarvillkor med tanke på skydd av miljö, sprutförare eller konsument. – Avdriftsreducerande utrustning vid behandling på friland med bomspruta – Skyddsavstånd. – Bekämpningsteknik, sprutans kondition samt behov och möjlighet till uppgradering av sprutan till miljövänligare teknik. – Ogräsbekämpning på gårdsplaner och i växthus. – Förvaring av växtskyddsmedel och eventuellt av andra kemikalier. – Emballage och rester av växtskyddsmedel. – Transport/leverans av växtskyddsmedel och eventuellt av andra kemikalier. – Påfyllningsplats, påfyllningsrutin och vattenkvalitet – Rengöring och parkering av sprututrustning. – Dokumentationskrav/hjälpmedel – Hantering av överblivet växtmaterial från växthusodling – Läckageväxgar från växthus – Vattenhantering: <ul style="list-style-type: none"> – växthus; uppsamling och recirkulering av vatten, kondensvatten, vatten från rengöring av växthus, vattenförbrukning, golvbrunnar. – växthus, uppmana växthusföretagare att varje år genomföra en egenkontroll av sprututrustningen, skyddsutrustning, rutiner för återinträde i växthuset. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsplan utifrån ovanstående punkter. • Kommentarer kring de viktigaste åtgärderna utifrån riskerna för negativ påverkan på yttre miljö, sprutförare och konsument.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

13C Växtskydd - vattenskyddsområde	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild kompetens:	Gårdar inom vattenskyddsområde (utom helt ekologiska) 8–9 tim Uppfylla kunskapskraven för att använda växtskyddsmedel
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av möjligheterna att anpassa växtodling och växtskyddsstrategier till de villkor och skyddshänsyn som råder inom vattenskyddsområdet.
Mål för rådgivningsmodulen	Minimerad risk för läckage av växtskyddsmedel till vattentäkten. Denna rådgivning bidrar till miljömålen "Giftrfri miljö" och "Levande sjöar och vattendrag", Grundvatten av god kvalitet" samt EU direktiven "Hållbar användning av bekämpningsmedel", "Vattendirektivet" och "Dricksvattendirektivet".
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beslut för vattenskyddsområdet och tillhörande skyddsföreskrifter • Karta som visar skyddsområdets utbredning • Riktlinjer för tillståndsprövning, t.ex. olika kriterier beroende på skyddszon, eventuella gräns-/riktvärden, om vissa ämnen är förbjudna, andel odlad mark inom skyddsområdet • Om det finns provtagningar som belyser vattenkvaliteten i vattentäkten, t.ex. provtagningar i kommunens regi, samordnad miljöövervakning, undersökningar av länsstyrelsen, kan detta vara värdefullt • Fastighetsbeteckningar och skifteskarter över de fält som berörs på gården • Uppgifter om lerhalt, mullhalt samt ev. halt av sand/grovmo från egen mark- och jordartskartering eller från SLU jordartshjälp • Modernmaterial enligt SGU kartvisare kallad "Jordarter 1:25000 - 1:100000" • Planerad växtföljd på olika skiften • Dagens växtskyddsproblem på de skiften som berörs
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera översiktligt de spridningsvägar som gör att rester av växtskyddsmedel kan återfinnas i en vattentäkt, hur vattenskyddsområden indelas i olika skyddszoner och det gränsvärde för vattenkvalitet som finns. • Diskutera vad provtagningar visar i aktuell vattentäkt, om sådana finns, och i vattentäkter generell. • Diskutera olika skiftens känslighet för läckage genom att titta på SGUs kartmaterial och gårdens egen markkartering. Utnyttja SLUs jordartshjälp om markkarteringen saknas eller är bristfällig. • Diskutera översiktligt hur risken för läckage påverkas av preparatens egenskaper, behandlingstidpunkt och grödans utveckling. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera vilka växtskyddsproblem som finns på aktuella skiften idag och diskutera fram förslag på lämpliga strategier för kemiskt växtskydd. Tänk igenom preparatval, tidpunkter och doser med hänsyn till risken för läckage genom markprofilen. Diskutera möjliga förändringar i växtföljd, gröd- och sortval, för att minska risken för läckage av växtskyddsmedel. • Diskutera möjligheter till mekanisk ogräsbekämpning, behandling av mindre yta, t.ex. bandsprutning eller punktbehandling. • Värdera risken i MACRO-DB steg 1 för valda preparat. Utgå från de dosnivåer, tidpunkter och odlingsintervall ni valt. • Värdera risken i MACRO-DB steg 2 för några utvalda ämnen. Utgå från de dosnivåer, tidpunkter och odlingsintervall ni valt. Informera om möjligheterna att ställa om till ekologisk produktion inom vattenskyddsområdet och ge förslag på rådgivning som kan bidra med mer beslutsunderlag. • Informera och tipsa om annan aktuell rådgivning som 13A Växtskydd hantering om denna inte gjorts och 13I Integrerat växtskydd. • Om annan påverkan från jordbruket utgör problem för den aktuella vattentäkten, t.ex. kväveläckage, stallgödselspridning, betande djur hänvisa till modulerna 10B, 10D, 11Aa/11Ab och 11C eller 42A.

13C Växtskydd - vattenskyddsområde	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <p>Med hjälp av åtgärdsplanen ska lantbrukaren få ett stöd i arbetet med att själv göra en tillståndsansökan för kemisk bekämpning inom vattenskyddsområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spalta upp det underlag till ansökan som krävs i aktuellt vattenskyddsområde. • Sammanfatta de växtföljdsproblem, odlingsintervall, anpassningar och strategier ni diskuterat fram och som ligger till grund för värdering av läckagerisk. • Presentera vilka av valda preparat som kräver riskvärdering i MACRO-DB steg 2. • Presentera för vilka av valda preparat som användningen blir särskilt begränsad i förhållanden till vad som varit normalt på gården förut. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsplan utifrån ovanstående punkter.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslagna åtgärder • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

13D Potatis- växtskyddsstrategi, enskild	
Rådgivningsmodulens inriktning Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild kompetens:	Gårdar med potatisodling 9–10 tim Uppfylla kunskapskraven för att använda växtskyddsmedel
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av gårdens växtskyddsstrategi i potatis för att göra lantbrukaren medveten om vad som kan göras för att behovsanpassa användningen av växtskyddsmedel och minska riskerna för miljön, sprutförarna och konsumenterna.
Mål för rådgivningsmodulen	Minska risken för negativa sideeffekter av växtskyddsinsatserna genom en behovs- och miljöanpassad växtskyddsstrategi, vilket bidrar till miljömålen "Gifffri miljö", "Grundvatten av god kvalitet" och "Levande sjöar och vattendrag".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Uppgift om gårdens växtföljder där potatis ingår. • Växtodlings- och gödslingsplan. • Analysresultat (eller motsvarande) av jordart, mullhalter, växtnäring och pH-värden på fälten. • Utsädesstrategi/utbytestakt. • Nuvarande växtskyddsstrategier-ogräs/svamp/insekter, sprutjournal. • Minst tre års kvalitetsanalyser (t.ex. SMAK-analys eller analyser från Stärkelsen). Gå speciellt igenom kvalitetsfel som förorsakas av sjukdomar och skadegörare. • Uppgifter om skördar de tre senaste åren. • Specifika problem i gårdens odling. Brukarens bedömning.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara varför växtskyddsbehovet är stort i potatisodlingen och vilka preparat som kan skapa miljöproblem. • Beskriv sambandet mellan växtföljd och skadegörarproblem. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens nuvarande strategi går igenom och en åtgärdsplan för 1-2 av gårdens mest odlade potatistyper förbereds med hänsyn tagen till följande: <ul style="list-style-type: none"> – Utsädeskvalitet: Inköp/egen uppförökning/betning. Utsädeskvalitetens betydelse för sjukdomsutvecklingen i grödan. – Sortval, sjukdomsresistens och hur gårdens växtskyddsstrategi påverkar detta. – Täckning av färskpotatis och dess betydelse för tidiga bladmögelangrepp. – Placering av potatisen i växtföljden både ur ogräs- och växtskyddssynpunkt. Bedömning av hur de grödor som odlas före potatisgrödan bidrar till ev. kvalitetsfel på potatisen eller orsakar ogräsproblem. – Växtskyddsstrategi mot svampsjukdomar i potatis (preparatval, bekämpnings-tidpunkter och intervall) kopplat till kvalitetsanalyser. Utförd bladmögelbekämpning de två senaste åren går igenom. – Insektsbekämpning i potatis, och om hjälpmedel används för att bestämma optimal bekämpningstidpunkt. – Bekämpningsstrategi mot ogräs i potatis; jord-, bladherbicer eller mekaniska alternativ. – Ekonomin i den bekämpning som görs i potatisgrödan analyseras översiktligt. • Viktiga verktyg som prognosmodeller demonstreras kort. • Diskutera möjliga förändringar av: <ul style="list-style-type: none"> – Appliceringsteknik. – blastdödningsrutiner, för- och nackdelar med olika metoder och med blastkrossning vid kemisk/termisk blastdöning. – ökad användning av icke-kemisk ogräsbekämpning – behovsanpassning av bekämpningen (med tyngdpunkt mot bladmögelbekämpning) med hjälp av olika prognosmodeller. – växtskyddsstrategin utifrån växtföljd, val av sort och odlingsteknik, särskilt preparat som minimerar risken för resistensutveckling. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfatta de åtgärder som är lämpliga efter genomgången ovan. • Upprätta en växtskyddsplan/strategi för potatisgrödan inkl. förebyggande åtgärder. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla <ul style="list-style-type: none"> • Kort beskrivning av nuvarande växtskyddsstrategi i potatis för svamp, insekter och ogräs • Åtgärdsplan enligt ovan.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • De tre viktigaste föreslagna åtgärderna som rekommenderats vid rådgivningen. • Odlarens användning av prognosmodeller för bladmögelbekämpning, före och efter rådgivningen. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

13I Integrerat växtskydd	
Rådgivningsmodulens inriktning: Tidsåtgång med gårdsbesök: Särskild kompetens:	Gårdar som använder växtskyddsmedel 8-9 tim Uppfylla kunskapskraven för att använda växtskyddsmedel
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av gårdens odlingsförutsättningar och användning av växtskyddsmedel. Information om integrerat växtskydd. Integrerat växtskydd innebär att olika åtgärder kombineras för att minska problem med ogräs, svampsjukdomar och skadeinsekter. Modulen är inte aktuell på ekologiska gårdar eftersom användningen av växtskyddsmedel där är relativt ovanlig och de oftast redan har ett väl utvecklat förebyggande arbete.
Mål för rådgivningsmodulen	Ta fram en åtgärdsplan baserat på IPMs 8 principer: Förebygg, Övervaka, Behovsanpassa beslut, Överväga alla metoder, Välj skonsamma preparat, Begränsa användningen, Motverka resistens, Följ upp. Målet är att minska beroendet av kemiska växtskyddsmedel. Bidra till en hållbar användning av växtskyddsmedel genom integrerat växtskydd (IPM). Detta bidrar till miljömålen "Giffri miljö", "Grundvatten av god kvalitet", "Ett rikt odlingslandskap" och "Levande sjöar och vattendrag" och till EU-direktiven "Hållbar användning av bekämpningsmedel" och "Vattendirektivet".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Växtodlingsplan med uppgift om gårdens dominerande växtföljder. • Analysresultat av jordart och mullhalter på fälten, eller lantbrukarens uppskattning. • Sprutjournal. • I samband med insamling av gårds- och odlingsuppgifter inför gårdsbesöket används broschyren "Hur bra är du på integrerat växtskydd (IPM)?" och checklistan "Integrerat växtskydd". Broschyr och checklista finns på modulsidan. • Odlingsvägledning för IPM för aktuella grödor. Finns i webbutiken på Jordbruksverkets webbplats. • Be odlaren att utifrån sina egna förutsättningar och informationen i materialet ge exempel på förändringar som kan leda till ett mera utvecklat integrerat växtskydd.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Förklara att EU har infört direktivet om hållbar användning av växtskyddsmedel för att minska beroendet av kemiska växtskyddsmedel • Ge exempel på skadegörare som utvecklat resistens mot växtskyddsmedel och skadegörare som inte går att kontrollera med enbart växtskyddsmedel. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom vilka växtskyddsmedel som används på gården samt i vilka grödor och vid vilka tidpunkter bekämpning sker. Diskutera översiktligt ekonomin på kort men även lång sikt, i den bekämpning som utförs. • Lyft fram åtgärder som redan görs i odlingen som är exempel på hur integrerat växtskydd ska bedrivas. Ta checklistan till hjälp. Det ger en positiv ingång till eventuella behov av förändringar. • Beroende på när rådgivningen görs kan en rundvandring på gården vara lämplig, speciellt om rådgivaren inte varit där tidigare. • Diskutera förebyggande odlingsåtgärder som växtföljder, sortval mm. som kan användas i stället för återkommande kemisk bekämpning. • Diskutera vikten av naturliga fiender. Ge även förslag på hur man med enkla medel kan gynna de naturliga fienderna på slätten samtidigt som man bedriver en rationell produktion. • Diskutera möjligheterna att använda alternativ till kemisk bekämpning som t.ex. ogräshackning, biologisk betning, utsädesbehandling med värme • Diskutera övervakning (fältinventering) av skadegörare med hjälp av t.ex. osprutade rutor, rådgivningens växtskyddsbrev m.m. • Diskutera behovsanpassning av bekämpningen (bekämpningsstrategi), t.ex. hur lantbrukaren får tillgång till prognos- och varningstjänster i de fall denne inte anlitar sådan tjänst för närvarande. • Diskutera resistenstrategier mot skadegörare som är benägna att utveckla resistens mot växtskyddsmedel. • Diskutera om det finns speciella problem på gården med svårbekämpade ogräs och växtskadegörare som återkommer år efter år och beskriv orsaken till problemen.

13I Integrerat växtskydd	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskriv lämpliga metoder för IPMs principer enligt ovan inklusive dokumentationskraven (sprutjournalen). • Föreslå och diskutera ytterligare åtgärder som kanske inte är lönsamma på kort sikt men som ligger i linje med andan i direktivet. • Bestäm tillsammans förslag till förändrade odlings- och bekämpningsstrategier för att öka tillämpningen av integrerat växtskydd. • Ge förslag till förändringar enligt IPM-principerna för att få bukt med på gården förekommande svårbekämpade ogräs och olika skadegörare. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av nuvarande odlings- och växtskyddsstrategier. • Orsaker till förekommande svårbekämpade ogräs och växtskadegörare på gården, inklusive en diskussion om växtföljd, sortval, jordbearbetning och resistensstrategier. • Beskrivning av hur odlings- och bekämpningssituationer på gården med bibehållen konkurrenskraft kan förändras för att minska beroendet av växtskyddsmedel.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • De tre viktigaste föreslagna åtgärderna som rekommenderats vid rådgivningen. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

13J Odlingsstrategi med och utan glyfosat	
Rådgivningsmodulens inriktning: Tidsåtgång med gårdsbesök:	Gårdar som använder växtskyddsmedel 10 tim
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av gårdens nuvarande användning av glyfosat och vilka förändringar i odlingsstrategier som kan behövas framöver. Syftet är att identifiera möjliga alternativa strategier för jordbearbetning, val av grödor, mellangrödor och herbicidanvändning. Modulen är i huvudsak inriktad mot konventionella gårdar, som idag använder glyfosat.
Mål för rådgivningsmodulen	Ge ökad kunskap om metoder vid odling utan glyfosat eller med en minskad användning. Maskinkostnader, tidsåtgång och dieselförbrukning ska visas i några alternativ med förändrad jordbearbetning och hur företagets lönsamhet är i de olika alternativen. Beräkningar ska visa hur kväveutlakningen påverkas av ändrad bearbetningsstrategi. En åtgärdsplan tas fram för framtida strategier och idéer som är ekonomiskt rimliga. Modulen bidrar till miljömålen "Giftfri miljö", "Grundvatten av god kvalitet", "Ett rikt odlingslandskap" och "Levande sjöar och vattendrag" och till EU-direktiven "Hållbar användning av bekämpningsmedel" och "Vattendirektivet".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Växtodlingsplan med uppgift om gårdens dominerande växtföljder. • Analysresultat av jordart och mullhalter på fälten, eller lantbrukarens uppskattning. • Sprutjournal • Översigtskarta som visar förekomst av problemogräs på gården. • Nuvarande strategier för jordbearbetning • Tillgänglig maskinpark för kemisk och mekanisk ogräsbekämpning på gården. • Glyfosatanvändning och särskilda situationer på gården där glyfosat är ett viktigt hjälpmedel idag. Genomsnittlig dos, (360 g vara) över hela arealen, l/ha och år de senaste tre åren och huvudsakliga tidpunkter som tidig/sen höst, vårbruk, sommar.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren Diskutera utifrån lantbrukarens egna erfarenheter och problem i odlingen som gjort att gården använder glyfosat. Diskutera beslutsprocessen inom EU kring glyfosat och att det finns skäl och möjligheter att använda alternativa och kompletterande metoder, oberoende av vilka bestämmelser som kommer att gälla framöver. Förbered åtgärdsplanen Gå igenom vilka användningsområden som har störst betydelse på gården och vilka problem som är viktigast att lösa, exempelvis: <ul style="list-style-type: none"> • Kontroll av rotagräs efter skörd • Brytning vall eller träda • Avdödning av fång- eller mellangröda • Hantering av spillsäd, spillraps, och annan icke önskvärd kulturgröda efter skörd eller innan ny gröda etableras • Hantering av ört- och gräsogräs innan etablering av ny gröda • Bekämpning av ogräs mellan sådd och uppkomst av ny gröda • Avdödning av ogräshårdar för minskad fröspridning Diskutera åtgärder som kan klara odlingen utan glyfosat, till exempel förändrad växtföljd för mer tid till jordbearbetning, strategier för jordbearbetning och justeringar som kan behövas när det gäller herbicidanvändning. jordbearbetning och vilka justeringar som kan behövas när det gäller herbicider. När det gäller bearbetning kan följande frågor behöva diskuteras: <ul style="list-style-type: none"> • bästa tidpunkt och redskapsval • maskinkostnad och tidsåtgång för olika moment • effekter av förändrad strategi såsom ökad kvickrotsförekomst, årsmånsvariation • regeluppfyllnad t ex krav på grön mark i södra Sverige • kostnad och tidsåtgång När det gäller möjligheten att ändra herbicidinsatserna för arter som: <ul style="list-style-type: none"> • tistel, kvickrot, åkermolke, gråbo, hästhov, spillraps och renkavle Använd excelverktyget BEO för att räkna på intäkter av odlingen, maskin- och arbetskostnader och kväveutlakning för nuläget och för 1-2 alternativ. Antingen görs beräkningen för hela gården eller del av gården där en och samma växtföljd tillämpas. En rundvandring på gården är lämplig, speciellt om rådgivaren inte varit där tidigare.

13J Odlingsstrategi med och utan glyfosat	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskriv frekvens och gårdens huvudsakliga användningsområden för glyfosat idag. Redogör för insatser som redan görs för att minska behovet av glyfosat. • Redovisa vilka åtgärder som bedöms som nödvändiga vid ett krav på minskad eller upphörd tillgång på glyfosat; när dessa behöver utföras och hur det påverkar kostnader och tidsåtgång. Beskriv hur ändrad växtföljd eller förändrad ogräsbekämpning i växande gröda, allmänt kan påverka odlingens förutsättningar. • Redovisa resultaten från beräkningarna i excelverktyget BEO för nuläget och 1-2 alternativ för gården eller del av gård, enligt ovan. • Beräkna kväveutlakning med hjälp av excelmodellens förenklade metod för nuläget och alternativet/alternativen.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av nuvarande odlingsstrategier med hänsyn till ogrässituationen och användningen av glyfosat • Föreslagna förändringar och åtgärder, de 3-5 viktigaste • Påverkan på maskinkostnader och tidsåtgång i 1-2 alternativ till nuläget • Påverkan på kväveutlakningen av ändrade strategier i 1-2 alternativ
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uppgifter om gårdens odling, växtföljd och växtskyddsanvändning och möjligheter till alternativ till glyfosat enligt flervalsfrågor i GNWadm • Nyckeltal för glyfosatanvändning, drivmedelsförbrukning, arbete och kväveläckage. • Svar på frågor om förändrad odlingsstrategi • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

14A Våtmarksplanering	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	Alla gårdar 6–8 tim
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	<p>Gårdsbesök med genomgång av gårdens förutsättningar för anläggning av våtmarker. Med våtmark menas i denna rådgivning både större våtmarker för kväverening och mindre dammar där huvudsyftet är rening av fosfor.</p> <p>För att rådgivning ska vara aktuellt ska våtmarkens huvudsyfte vara näringsretention och den ska ligga på mark som är blockmarkerad eller område som tydligt tar emot dräneringsvatten från åkermark. Om man kan anta att våtmarkens yta, tillrinningsområdets storlek och andelen åkermark i tillrinningsområdet blir mycket liten, bör inte rådgivning enligt denna modul utföras. För dammar där huvudsyftet är rening av fosfor kan tillrinningsområdets storlek vara betydligt mindre, men områdets fosforläckage måste bedömas som stor för att rådgivning ska ges.</p>
Mål för rådgivningsmodulen	Bedöma förutsättningarna för att anlägga en våtmark som minskar växtnärings-belastningen och ökar den biologiska mångfalden. Rådgivningen ska bidra till att uppfylla miljömålen "Ingen övergödning", "Levande sjöar och vattendrag", "Ett rikt odlings-landskap", "Ett rikt växt- och djurliv" och "Myllrande våtmarker" samt målen om god vattenstatus i EU:s ramdirektiv för vatten.
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karta eller skiss med önskemål och förslag till placering av våtmarken. Det kan t.ex. göras på blockkarta eller fastighetskarta. • Täckdikningskarta och/eller kartor över befintliga markavvattningsföretag. • Höjddata. • GIS-skikt i Länskartor eller liknande för t.ex. natur- och kulturmiljö och skyddade områden. • Kartunderlag från VISS. • Beräkningsunderlag från våtmark.nu
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara våtmarkens huvudsakliga syfte och hur kväve- och fosforrening i våtmarken fungerar. • Visa på mervärden av våtmarken (biologisk mångfald, rekreation, ökat djurliv, bevattning etc.) • Informera om vad som gäller vid en vattenverksamhet. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedöm möjligheterna att anlägga en våtmark genom att titta på kartor (höjddata, tillrinningsområde, markavvattningsföretag mm) och genom fältbesök. • Vid behov utvärdera olika alternativa placeringar av våtmarken. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • I de fall där det är möjligt att anlägga en våtmark ska rådgivaren: <ul style="list-style-type: none"> – Ge råd om lämplig utformning, anläggningsteknik, placering av schaktmassor mm. – Uppskatta ungefärliga kostnader och informera om finansieringsmöjligheter. – Bedöma positiva och negativa miljöeffekter av våtmarken, särskilt våtmarkens bidrag till växtnäringsrening. – Ge tips om skötselbehov och informera om framtida risker för nedsatt funktion hos våtmarken. – Översiktligt bedöma behovet av juridiska utredningar/förprojektering med hänsyn till vattenlagstiftningen, t.ex. omprövning av markavvattningsföretag. – Diskutera eventuella motstående miljö-, natur- och kulturintressen samt enskilda intressen. – Informera om eventuellt strandskydd, olika skyddsvärda biotoper inom det aktuella området och hur naturvärdena kan höjas genom åtgärder. – Bedöma vilka vattenområden i området (sjö, vattendrag, dike, översvåmningsområde etc) som kan påverkas av våtmarken samt hur denna påverkan sker (bortledning av vatten, dämning, flödesutjämning m.m.). Diskutera våtmarkens placering i landskapet. – Ge råd om lämpliga våtmarker för eventuella studiebesök • Projekteringsarbete får inte ingå i rådgivningen. • Med projektering menas t ex markavvågningar, uträkningar och tolkning av flödesdata, detaljerade ritningar i avancerade dataprogram eller kontakter med gräventreprenörer. Ett annat exempel är provtagningar av olika slag.

14A Våtmarksplanering	
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla (i de fall en våtmark anses vara lämplig):</p> <ul style="list-style-type: none"> • En skiss på fastighetskartan eller motsvarande över våtmarkens placering, med tillhörande beskrivning av den planerade anläggningen. • En bedömning av våtmarkens och tillrinningsområdets storlek samt andelen åker i tillrinningsområdet. • Uppskattning av schaktmassor och förslag till möjlig placering av dessa. • Förutsättningarna för att leda vatten till och från våtmarken. • Bedömning av positiva och negativa miljöeffekter i olika avseenden, särskilt våtmarkens bidrag till växtnärsrening • Översiktlig bedömning av behov för juridiska utredningar/förprojektering med hänsyn till vattenlagstiftningen, t.ex. omprövning av markavvattningsföretag. • Påverkan på miljö-, natur- och kulturintressen samt enskilda intressen. • Våtmarkens tillhörighet till SMHI huvudavrinningsområde – id-nummer enligt vattenkartan. • Våtmarkens läge som koordinater (SWEREF 99) <p>I de fall rådgivaren avrått från våtmarksanläggning ska en kortfattad motivering ges.</p>
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Våtmarkens läge som koordinater (i SWEREF 99). • Rådgivningens alla moment utförda eller våtmark avrådd. • Typ av rekommenderad våtmark • Tillrinningsområdets storlek. • Uppskattad total våtmarksareal och vattenyta. • Andel åker i tillrinningsområdet. • Våtmarkens avstånd till hav/ Väner • Våtmarkens bidrag till biologisk mångfald • Våtmarkens tillhörighet till SMHI huvudavrinningsområde – id-nummer enligt vattenkartan. • Våtmarkens bidrag till växtnärsrening enligt bedömningskala med steg mellan 0–5 enligt följande: <p><i>0. Anläggning avråds</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 0–25 ha avrinning från åker eller mindre än 20 % av total avrinning från åker 2. Minst 25 ha avrinning från åker och minst 20 % av total avrinning från åker 3. Minst 50 ha avrinning från åker och minst 40 % av total avrinning från åker 4. Minst 75 ha avrinning från åker och minst 50 % av total avrinning från åker 5. Minst 100 ha avrinning från åker och minst 50 % av total avrinning från åker

14B Skötsel och restaurering av våtmark	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete	Alla gårdar 6–8 tim
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Fältbesök med genomgång av våtmarkens nuvarande tekniska funktion, hur den fungerar som näringsfälla och dess värde för biologisk mångfald. Ge förslag på skötselinsatser och/eller ombyggnad av våtmarken för att förbättra våtmarkens funktion. För att rådgivning ska vara aktuellt ska våtmarkens huvudsyfte vara näringsretention och den ska ligga på mark som är blockmarkerad eller område som tydligt tar emot dräneringsvatten från åkermark.
Mål för rådgivningsmodulen	Ta fram en åtgärdsplan för att öka våtmarkens funktion vad gäller näringsrening och biologisk mångfald. Rådgivningen ska bidra till att uppfylla miljömålen "Ingen övergödning", "Levande sjöar och vattendrag", "Ett rikt odlingslandskap", "Ett rikt växt- och djurliv" och "Myllrande våtmarker" samt målen om god vattenstatus i EU:s ramdirektiv för vatten.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation från Våtmarksrådgivning modul 14A om det finns. • Projekteringsplan. • Myndighetsbeslut enligt Miljöbalken som berör anläggningen. • Flygbilder eller annat lämpligt kartunderlag • Höjddata, om det finns att tillgå
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rådgivningen ska i första hand inspirera markägaren att genomföra åtgärder som kan förbättra våtmarkens effektivitet och funktion. Motivera brukaren till att åtgärda brister i den befintliga våtmarken. Informera om skyldigheten att underhålla en vattenanläggning. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besök våtmarken och titta på kartor och ursprunglig projekteringsplan. • Bedöm vilka åtgärder som krävs för att förbättra våtmarkens funktion som näringsfälla och värde för den biologiska mångfalden. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <p>Beskriv våtmarkens grundförutsättningar och nuvarande status och ge förslag till aktuella åtgärder utifrån våtmarkens förutsättningar. Nedanstående punkter är en vägledning för vilka åtgärder som kan vara aktuella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Våtmarkens grundförutsättningar: <ul style="list-style-type: none"> – Tillrinningsområde – Våtmarksareal – Andel åker i tillrinningsområdet • Åtgärder för att förbättra våtmarkens tekniska funktion: <ul style="list-style-type: none"> – Underhåll av inlopp, utlopp. – Åtgärder mot sättningar, läckage, erosion. – Justera kanter och släntlutningar – Bortgrävning av sediment. – Åtgärda igenväxning – Ökning av högflödes-/utjämningskapaciteten – Övriga åtgärder för att minimera riskerna för påverkan på omgivningen • Åtgärder för att förbättra våtmarkens funktion som näringsfälla och värde för den biologiska mångfalden: <ul style="list-style-type: none"> – Utökning/ombyggnad – Borttagning av igenväxningsvegetation (både på land och i vatten) – Förändring av skötsel (slåtter/bete/ökat betestryck). – Ändra maskintyp eller djurslag vid skötsel. – Öka möjligheten till större nivåvariation över året och ev. minimitappning (för att inte missgynna ev. fiskeintressen nedströms). Anläggning av omlöp för t.ex. fisk – Tömning av våtmarken (för att bli av med fisk eller oönskad vegetation) – Anläggning av öar eller grundområden (för att gynna fågellivet) – Biotopförbättrande åtgärder i omgivningen (t.ex. anlägga skyddszon, ta bort träd) – Övriga åtgärder eller ombyggnationer som kan förbättra anläggningens funktion som näringsfälla eller för att gynna den biologiska mångfalden. • Dokumentera våtmarkens status t.ex. med hjälp av fotografering, flygbilder mm. • I de fall råd ges om större ombyggnation eller nyanläggning, bör brukaren få rådgivning om anläggning av våtmarker (14A).

14B Skötsel och restaurering av våtmark	
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla (i de fall en våtmark anses vara lämplig):</p> <ul style="list-style-type: none"> • En kort beskrivning av den ursprungliga våtmarkens historik (om det finns tillgängligt). • Redogörelse för våtmarkens nuvarande status och eventuella intressanta arter. Komplettera gärna med foton eller flygbilder. • Åtgärdsplan med föreslagna åtgärder utifrån ovan nämnda punkter som är tillämpliga för våtmarken. • Prioritering av föreslagna åtgärder. • Redogörelse för våtmarkens potentiella status som näringsfälla och värde för den biologiska mångfalden efter genomförda åtgärder. • Redogörelse för våtmarkens troliga vegetationsutveckling/förändring under nästkommande femårsperiod efter genomförda åtgärder.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Våtmarkens läge som koordinater (i SWEREF 99 eller RT90). • Våtmarkens skötselbehov för bevarad funktion • Typ av våtmark • Tillrinningsområdets storlek. • Total våtmarksareal och uppskattad vattenyta. • Andel åker i tillrinningsområdet. • Våtmarkens avstånd till hav/ Väner • Våtmarkens bidrag till biologisk mångfald • Våtmarkens tillhörighet till SMHI huvudavrinningsområde - id-nummer enligt vattenkartan. • Våtmarkens potentiella bidrag till växtnäringsrening enligt bedömningskala med steg mellan <ol style="list-style-type: none"> 0. Anläggning avråds 1. 0–25 ha avrinning från åker eller mindre än 20 % av total avrinning från åker 2. Minst 25 ha avrinning från åker och minst 20 % av total avrinning från åker 3. Minst 50 ha avrinning från åker och minst 40 % av total avrinning från åker 4. Minst 75 ha avrinning från åker och minst 50 % av total avrinning från åker 5. Minst 100 ha avrinning från åker och minst 50 % av total avrinning från åker

14D Översyn av dränering	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	10–14 tim
Ett besök + uppföljningskontakt:	Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Fältbesök på delar av fastigheten med genomgång av dräneringen och eventuella vattenproblem. Ge förslag på åtgärder och ange vilka åtgärder som är viktigast att prioritera. Diskutera hur lantbrukaren kan göra en översyn på resterande fält.
Mål för rådgivningsmodulen	Ge förslag på åtgärder som förbättrar fältens dränering så att förutsättningarna för en lönsam och resurseffektiv jordbruksproduktion kvarstår. Rådgivningen ska bidra till att uppfylla krav enligt miljöbalken, miljömålen Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan och Ett rikt odlingslandskap samt målen om god vattenstatus i EU:s ramdirektiv för vatten, främst genom minskat läckage av växtnäring.
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Täckdikningsplaner för fältet/fälten eller andra enskilda dräneringsledningar. • Förekomst av närliggande huvudavvattning (enskilda eller samfälliga diken). • Alternativt karta eller skiss som visar lägen för eventuella täckdikningsögon, områden med vattenproblem etc (kan markeras på till exempel en ekonomisk karta eller blockkarta). Kan också göras gemensamt vid besöket. • Plankartor, profilritningar och annat kartunderlag för eventuella markavvattningssamfälligheter (till exempel diknings-, invallnings- eller sjösänkingsföretag) och enskilda diken/rörledningar. • Aktuell markkarta eller en jordarts- eller lerhaltskarta. • Eventuella kartor som visar skyddade områden, till exempel rikkärr eller våtmarker • Kartor som visar statusklassning på närliggande vattenförekomster <p>Annat underlagsmaterial</p> <p>Rådgivaren ska inför besöket kontrollera om det aktuella fältet/fälten omfattas av en eller flera markavvattningssamfälligheter och i så fall ta reda på om lantbrukaren har tillgång till plan- och profilritningar för markavvattningssamfälligheten/-erna. Har lantbrukaren inte det kan man visa var de finns att hitta.</p>

14D Översyn av dränering	
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> Förklara betydelsen av dräneringssystemets funktion både för produktion, klimat och växtnäringssläckage, till exempel. hur dåligt fungerande täckdikning ger minskad infiltrationskapacitet och ökad risk för markpackning, växtnäring förluster och lustgasproduktion. Förklara hur dräneringens funktion upprätthålls med hjälp av underhåll och andra skötselåtgärder. Bedöm dräneringens nuvarande status Gå igenom tillgängligt kartmaterial. Gör en begränsad fältvandring tillsammans med lantbrukaren. Ett område (1-3 fält) väljs ut där lantbrukaren bedömt att det finns behov av översyn. Gå igenom dräneringssystemets funktion och bedöm dess nuvarande status och behov av underhåll. Kontrollera även utloppen till öppna och kulverterade diken samt om dräneringsproblem på fältet kan bero på underhållsbehov nedströms. Diskutera även risken för ökade flöden på grund av ett förändrat klimat eller förändringar i markanvändningen, till exempel genom exploatering. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> Beskriv översiktligt på kartor var det finns brister i dräneringen, t.ex. var det finns behov av underhåll eller behovs- eller annan kompletterande täckdikning. Rekommendera lantbrukaren att regelbundet göra en översyn av dräneringen. Var särskilt uppmärksam på områden där man redan sett problem. Diskutera möjligheten att minska växtnäring förlusterna vid ny- eller omtäckdikning genom t.ex. kalkfilterdiken. Om det finns huvudavvattning (enskilda eller samfällda diken), våtmarker, trummor eller annat som påverkar dräneringen, förklara deras betydelse för detaljdräneringen på fältet. Diskutera med lantbrukaren om alternativa markförbättrande åtgärder för att förbättra infiltrationen till dräneringen. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> Dokumentera de delområden där det finns specifika problem, med hjälp av fotografering och markering på kartor. Ge förslag på åtgärder för förbättringar och underhåll av täckdiken. Gör en prioritering av åtgärderna. <p>Övrigt</p> <ul style="list-style-type: none"> Föreslå vid behov annan rådgivning inom Greppa Näringen, t.ex. 14U Underhåll av diken, 11B Fosforstrategi, 12A Minskad markpackning och 12B Bördighet och kolinlagring, 14A Våtmarksplanering. Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt. <p>Projekteringsarbete får inte ingå i rådgivningen.</p>
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> En kort beskrivning av dräneringen på det aktuella fältet/fälten, specifikt täckdikningen. Bifoga eller visa var man kan hitta eventuella täckdikningsplaner som lantbrukaren inte har. Om underhållsbehov finns i huvudavvattningen för en fungerande täckdikning, gör en kort beskrivning av denna. Åtgärdsplan enligt ovan. Prioritering av åtgärderna. Rekommendation till lantbrukaren att utföra översyn på resterande delar av fastigheten motsvarande det som gjorts under rådgivningsbesöket.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> Datum för rådgivningsbesök Datum för uppföljningskontakt. Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

14U Underhåll av diken	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Alla gårdar
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	10–14 tim
Ett besök + uppföljningskontakt:	Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	<p>Fältbesök med genomgång av jordbrukets vattenanläggningar med fokus på huvudavvattningens öppna och täckta diken (rörledningar).</p> <p>Förslag ges på underhållsåtgärder och vilka som är viktigast, på kort och lång sikt. Hur lantbrukaren kan göra en översyn på resterande delar av dikena diskuteras.</p>
Mål för rådgivningsmodulen	<p>Ge förslag på underhållsåtgärder som bibehåller dikets förmåga att avleda överskottsvatten så att förutsättningarna för en lönsam och resurseffektiv jordbruksproduktion inte försämras. Ägare av diken (oftast fastighetsägare enskilt eller via samfällighet) har skyldighet att underhålla sina diken, men det ska ske med hänsyn till miljön. Rådgivningen ska bidra till att uppfylla krav enligt miljöbalken, miljömålen Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan och Ett rikt odlingslandskap samt målen om god vattenstatus i EU:s ramdirektiv för vatten, främst genom minskat läckage av växtnäring.</p>
Underlag/grunddata	<p>Underlag och kartmaterial vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rådgivaren behöver kontrollera ägandeform på diket om lantbrukaren inte känner till det. Ansvaret för underhåll ligger hos ägaren av diket. • Plankartor, profilritningar och annat kartunderlag för eventuella markavvattningssamfälligheter (diknings-, invallnings- eller sjösänkningsföretag) och enskilda diken. • Jordarts- eller lerhaltskarta eller en aktuell markkarta. • Karta eller skiss som visar lägen för eventuella täckdikningsögon, områden med vattenproblem etc. Skissen kan också kompletteras vid besöket. • Karta som visar närliggande skyddade områden: <ul style="list-style-type: none"> – Natura 2000 – Naturresevat – Vattenskyddsområden • Karta som visar statusklassning på närliggande vattenförekomster. <p>Därutöver rekommenderas lantbrukaren att fundera på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • När underhåll senast utfördes och eventuell dokumentation av utförandet. • Om det har skett några förändringar i avrinningsområdet (till exempel exploatering) sedan senaste underhåll som kan påverka dimensionering eller underhållsbehov. <p>Glöm inte att meddela att lantbrukaren får bjuda in upptill 4 andra personer till fältbesöket. Lantbrukaren får själv välja vilka som bjuds in, men rekommendera till exempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En granne, vars fastighet ligger på andra sidan om diket. • Andra grannar som berörs av diket. • Arrendator <p>Om lantbrukaren känner till att det finns en styrelse för någon samfällighet på eller i närheten av fastigheten, kan någon/några från styrelsen eller annan deltagare gärna bjudas in.</p>

14U Underhåll av diken

<p>Rådgivningens innehåll och omfattning</p>	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara betydelsen av huvudavvattningsens funktion för produktion och växtnäringssläckage. • Förklara hur dräneringens funktion upprätthålls med hjälp av underhåll och andra skötselåtgärder samt att det finns både rättighet och skyldighet att underhålla diken. • Förklara hur underhållet kan utföras med så liten påverkan på omkringliggande miljö som möjligt. • Diskutera hur olika åtgärder även kan påverka varandra något negativt, såsom stängsling av diken som kan fördröja underhåll av diken och täckdikningsögon, men som kan leda till minskat växtnäringssläckage då hästar och andra djur inte kommer ner till diket. <p>Bedöm dikets nuvarande status</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom tillgängligt kartmaterial. • Om möjligt skaffa en bild av den legala utformningen av diket (sektioner och bottennivå). • Gör en begränsad fältvandring tillsammans med lantbrukaren, där lantbrukaren bedömt att det finns behov av underhåll. • Andra fastighetsägare, arrendatorer, eller delägare i en samfällighet som berörs av diket gärna vara med vid besöket, men fokus ska ligga på den lantbrukare som får rådgivning. • Gå igenom dikets funktion och bedöm dess status och behov av underhåll. Kontrollera igenväxning och sedimentnivåer på dikets botten. Sedimentnivåerna kontrollerar du där det behövs. • Kontrollera de utlopp som mynnar i öppna diken, om möjligt även täckta diken till exempel täckdikning och enskilda avlopp. Diskutera hur diket påverkar fältets dränering. • Bedöm om behovet av underhåll gäller hela dikesträckor eller endast delavsnitt. Dokumentera de sträckor där det finns specifika problem, gärna med hjälp av foton. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskriv översiktligt på kartor var det finns ett behov av underhåll av öppna och täckta diken. • Diskutera hur underhållet bör ske för att få minsta möjliga påverkan på miljön och biologisk mångfald, till exempel genom val av tidpunkt. • Upplys kort om vad som bör ingå i en plan för underhåll av öppna diken och större rörledning- ar/täckta diken. • Informera om juridiska begränsningar, till exempel vad som kan kräva dispens eller anmälan. Artskydd, skyddade områden och fiske kan till exempel påverka tidpunkten för underhåll. • Diskutera nyttan av att aktivera en inaktiv markavvattningsamfällighet. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ge förslag på åtgärder för att bibehålla dikets förmåga att avleda vatten. • Informera om fördelarna med att göra en tidsplan för de olika åtgärderna. • Informera översiktligt om juridik och miljöhänsyn. Observera att den legala utformningen ska underhållas enligt miljöbalken. <p>Övrigt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslå vid behov annan rådgivning inom Greppa Näringen, till exempel 14D Översyn av dränering, 11B Fosforstrategi, 12A Markpackning och 12B Bördighet och kolinlagring och 14A Våtmarksplanering. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt. <p>Projekteringsarbete får inte ingå i rådgivningen.</p>
<p>Resultat och krav på dokumentation</p>	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En kort beskrivning av det aktuella diket och dess status. • En kort beskrivning av ägandeformen, om diket är samfällt eller enskilt. • Underhållsplan utifrån de punkter som är aktuella att åtgärda. Åtgärderna kan beskrivas både i text och med hjälp av kartor eller skisser. • Om något underhåll föreslås som kan kräva dispens eller anmälan enligt Miljöbalken ska detta anges. • Kommentarer om de föreslagna åtgärderna kan påverka andra diken. • Rekommendation om att se över huvudavvattningen på resterande delar av fastigheten på motsvarande sätt som gjorts under rådgivningen.
<p>Krav på rapportering till GNW-adm</p>	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datum för rådgivningsbesök • De viktigaste två till tre åtgärderna för underhåll • Uppgift om diket är enskilt eller samfällt • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras

15A Grovfoderodling	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Gårdar med grovfoderproduktion 10–12 tim Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Optimering av grovfoderproduktionen för rätt foderkvalitet, optimal avkastning och minimala förluster av foder, växtnäring och växthusgaser. Modulen bör föregås av 41A Utfodringskontroll mjölk eller 41B Utfodringskontroll övriga nöt och lamm (41B). Med grovfoder avses vall-, majs- och helsädesensilage. Bete behandlas i 42A Betesstrategi.
Mål för rådgivningsmodulen	En effektiv grovfoderproduktion med små förluster som bidrar till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet", "Bara naturlig försurning" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag och kartmaterial vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Växtodlingsplan inkl. gödslingsplan/gödselgivor samt markkarteringsvärden eller markkarta. • Vallfröblandningar, eventuella majssorter, och vilka arter som ingår i eventuell helsäd • Avkastningsnivå och grovfoderanalyser för de tre senaste åren med analysvärden för ts-halt, energi, smältbarhet, råprotein, fiber, mineraler, stärkelse för majs och helsäd, hygien. • Baljväxtandel i fält. • Maskinkedja för skörd av grovfodret och konserveringsmetod • Kvalitetsuppgifter från mejeriet som celltal och urea • Mål för gårdens grovfoderkvalitet för ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, stärkelse från modul 41A eller 41B eller annan rådgivning.

15A Grovfoderodling

<p>Rådgivningens innehåll och omfattning</p>	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rätt grovfoderkvalitet ger bättre avkastning, mindre kraftfoderåtgång och bättre ekonomi. • Olika grovfodergrödor eller fröblandningar kräver olika brukningsåtgärder. Detta kan till exempel ge bättre proteinhalt i grovfodret. • Rätt tidpunkt för vallbrott, spridningsstrategi för stallgödsel samt kvävegivor ger mindre kväveläckage, ammoniakavgång och växthusgasförluster. • Foderförluster i produktionskedjan betyder mycket för ekonomi, växtnäringshushållning och klimatpåverkan. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom gårdens producerade grovfoder: <ul style="list-style-type: none"> – Grovfoderkvalitet- jämför framtagna mål med nuvarande foderkvalitet. Saknas målbeskrivning gör en sådan. – Gör en rundvandring till några representativa skiften. Titta efter vallarter, baljväxthalt, etablering och skador. – Konserveringsteknik - diskutera kort om mjölk kvaliteten visar på brister i teknik, hygien och hantering av stallgödsel. – Lagringsförluster- gör eventuellt en inspektion av lager. – Beräkna eller bedöm avkastning för grovfodergrödorna. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimera gårdens grovfodersystem och växtnäringsutnyttjande genom att gå igenom: <ul style="list-style-type: none"> – ålder på vallarna – skördesystem – vallfröblandningar – sortval för majs – helsäd – blandning, skördetidpunkt och system – etablering • Gör förslag till gödslingsplan för grovfodergrödorna. Optimera gödslingen och ge förslag på åtgärder för rätt foderkvalitet, optimal avkastning och minimala förluster av foder, växtnäring och växthusgaser utifrån: <ul style="list-style-type: none"> – avkastningsnivå – skördesystem – vallålder/liggtid – vallfröblandning eller vallfröblandningar och önskad kvalitet – baljväxthalt - ge eventuellt olika gödslingsalternativ för olika baljväxthalter – risk för kväveförluster till exempel vid vallbrott eller stallgödselspridning – förhöjt kaliuminnehåll i vallfodret – sporer i mjölken – körsador • Beräkna kväveutlakningen före och efter det nya förslaget till gödslingsplan för minst ett utvalt skifte. Gör beräkningen i Vera eller i excelarket "Utlakning i vall 15A". • Diskutera utlakningen före och efter åtgärder. Beakta särskilt vallbrottet. • Bedöm riskmomenten för växthusgasavgång före och efter åtgärder. • Bedöm riskmomenten för ammoniakavgång före och efter åtgärder. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
<p>Resultat och krav på dokumentation</p>	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammanfattade åtgärder för gårdens grovfoder för rätt foderkvalitet, optimal avkastning och minimala förluster av foder, växtnäring och växthusgaser. • Gödslingsplan för gårdens grovfodergrödor efter föreslagna åtgärder. • Kväveutlakning efter föreslagna åtgärder och uppskattning av skillnaden jämfört med utgångsläget. • Kommentarer om hur föreslagna förändringar påverkar växthusgasutsläpp, utlakning och ammoniakavgång. • Ändra eventuellt de tidigare framtagna målen för grovfoderkvalitet för ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium samt stärkelse för eventuell majs och helsäd. • Om målbeskrivningen för grovfodret inte finns sedan tidigare ska den tas fram.
<p>Krav på rapportering till GNW-adm</p>	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Målbeskrivning för önskad grovfoderkvalitet (ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd) om den inte finns registrerad sedan tidigare. • Registrera bakgrundsdata för grovfoderodlingen och de tre viktigaste föreslagna åtgärderna • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

16A Precisionsodling	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	Alla gårdar 7–8 tim
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Öka lantbrukarens insikt och kunskap om betydelsen av inomfältvariation. Öka lantbrukarens kunskap om vilka hjälpmedel som finns för platsspecifik odling samt vilka ekonomiska och miljömässiga fördelar det finns med att använda dessa.
Mål för rådgivningsmodulen	En effektiv grovfoderproduktion med små förluster som bidrar till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet", "Bara naturlig försurning" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag och kartmaterial vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell markkarta som grundar sig på minst ett prov per ha, helst inklusive jordart. Karteringen ska vara utförd med GPS och i digital form. • Gårdens gödslings-/växtodlingsplaner de senaste åren. Gödslingsstrategi ska framgå (gödselmedel, radgödsling/myllning, delade givor, tidpunkter för spridning). • Variation i skörd och kvalitet mellan år och om det finns information om variation inom fält • Eventuellt utförda analyser av t.ex. proteinhalt i spannmål och vallfoder. • Uppgift om gårdens maskiner, om de är utrustade med GPS och om det finns möjlighet att kunna sprida med hjälp av tilldelningsfiler. • Tillgängliga sensordata och annan information av inomfältvariation, inklusive kartor och bilder från CropSAT eller motsvarande, och markdata.se.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visa på möjligheten till ökat ekonomiskt netto genom lägre gödsling och/eller högre avkastning och jämnare kvalitet genom precisionsstyrning av gödslingen inom fält. • Förklara hur kväve- och fosforläckage påverkar miljön och lantbrukarens ekonomi. • Förklara hur gödslingen och markens innehåll av växttillgängligt kväve och fosfor påverkar risken för förluster av näringsämnen. • Beskriv olika tekniska hjälpmedel för att styra insatser i odlingen inom fält och på så sätt för-bättra utnyttjandet av insatsmedel på åkern. • Visa på möjligheter att styra utsädesmängd och växtskyddsinsatser. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta fram och gå igenom aktuella vegetationsindexkartor från satellitbilder (till exempel Cropsat) eller sensordata för 2-3 utvalda skiften och diskutera variationen, utifrån den aktuella grödans kvävebehov. • Beräkna ekonomiskt utfall för att variera kvävegivan med hjälp av kvävesensor för de utvalda skiftena. • Upprätta behovskartor för fosfor- och kaliumgödsling för gårdens markkarterade areal. • Beräkna utfallet av varierad fosfor- och kaliumgiva med hjälp av POS-Kalkyl för gårdens markkarterade areal. • Beräkna utfallet av varierad kalkgiva med hjälp av kalkylen för gårdens markkarterade areal, i de fall pH, mull- och lerhaltsanalyser är gjorda. • Beräkna investeringsutrymme för ny GPS-teknik som gör det möjligt att styra spridningen bättre efter fältvariationen <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förslag till kväve-, fosfor- och kaliumgödslingsstrategi enligt precisionsgödsling. Dessa ger samtidigt underlag till tilldelningsfiler för spridning. • Redovisning av de ekonomiska beräkningar som gjorts för gårdens förutsättningar att precisionssprida kväve, fosfor, kalium och kalk. • Sammanfatta de olika åtgärderna och kommentera behovet av varierade givor inom olika fält. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokument ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Skifteskarta med varierat fosfor- respektive kaliumbehov och eventuell kalkbehovskarta. Dokumentationen kan vara utförd i valfritt kartprogram • Varierat kvävebehov utifrån vegetationsindexkarta för minst två skiften. • Ekonomiska kalkyler för användning av kvävesensor och varierad fosfor-, kalium- och kalktillförsel.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Uppgifter om gårdens odling och möjligheter till ytterligare tillämpning av precisionsodlingstekniker enligt flervälsfrågor i GNW-adm. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

16B Test av mineralgödselspridare	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	Alla gårdar 5–7 tim
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Test av centrifugal- eller rampspridare för gödselmedel och vid behov justera spridarens inställning samt testa gödselmedlets fysikaliska egenskaper.
Mål för rådgivningsmodulen	Förbättra lantbrukarens möjlighet att sprida granulerade, prillade eller pelleterade gödselprodukter jämnt och med avsedd giva. Risken ska minska för att spridning sker utanför fältkant och för läckage av växtnäring både inom fält och vid fältkanten. Bidra till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	<ul style="list-style-type: none"> • Underlag vid besöket: • Spridaruppgifter (fabrikat, modell och arbetsbredd). • Instruktionsbok eller andra inställningsanvisningar från tillverkaren. Vissa spridarmärken har egen mätprocedur för att mäta spridningsbilden som kan komplettera standardtestet. • Uppgifter om aktuellt gödselmedel (fabrikat, växtnäringsinnehåll, typ, produktionsplats och inköpstillfälle).
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklara <ul style="list-style-type: none"> – vikten av rätt inställd spridare – effekten av en felaktig spridningsbild – kantspridningsutrustningens funktion och hur den påverkar spridningsbilden – betydelsen av gödselmedlets fysikaliska egenskaper – hur lagringen påverkar gödselmedlets egenskaper <p>Gör spridartest enligt fastställd instruktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testa gödselmedlets hållfasthet och granulatstorleksfördelning. • Gå igenom med lantbrukaren hur spridaren har ställts in (efter gödselmedel och arbetsbredd). Eventuell kontroll med måttband, vattenpass och varvtalsmätare. • Test av spridare vid normalspridning vid full arbetsbredd. • Vid behov ändra spridarinställningen och genomför ytterligare ett test. • Test av spridare med utrustning eller teknik för kantspridning. • Kommentera eventuell behov av justering av kantspridningsutrustningen. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskinuppgifter (fabrikat, modell och arbetsbredd). • Gödselmedelsuppgifter (fabrikat, växtnäringsinnehåll, typ och produktionsplats). • Yttre förhållande vid spridartestet (väderlek, vindhastighet, fältlutning). • Normalspridningsresultat, variationskoefficient (vk) samt resultat efter eventuella justeringar och andra åtgärder. • Kantspridningstest, "enkeltest". • Kommentarer till eventuella åtgärder och deras effekter på spridningen och för miljön.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uppgifter om: <ul style="list-style-type: none"> – Spridartyp (kast- eller rampspridare, arbetsbredd och typ av kantspridningsutrustning) – Typ av gödselmedel (granulerat, prillat, pelleterat eller bulkblend). – Fysikaliska egenskaper (hållfasthet och storleksfördelning). – Fältförhållanden (vindhastighet, fältlutning). – Variationskoefficient före och efter eventuell justering. – Eventuellt genomförd kantspridningstest. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

17A Biologisk mångfald i åkerlandskapet	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Gårdar med åkermark
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	10-12 tim
Ett besök + uppföljningskontakt:	Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av gårdens förutsättningar för biologisk mångfald på och i nära anslutning till åkermarken. Rådgivning om åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden i åkerlandskapet. Åtgärder på naturbetesmark ingår inte i rådgivningen.
Mål för rådgivningsmodulen	Ge lantbrukaren rekommendationer för att med enkla åtgärder gynna den biologiska mångfalden på gården, som att anlägga blommande kantzoner eller spara en del av vallen vid första skörd. Bidra till miljömålen "Ett rikt odlingslandskap", "Ett rikt växt- och djurliv" och "Gifftri miljö".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Karta över gården och total åkerareal • Grödor som odlas och vilka som dominerar arealmässigt • Om växtodlingen är ekologisk eller konventionell • Redan genomförda åtgärder för biologisk mångfald
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utgå från presentationen som finns som underlag till rådgivningsmodulen och gå igenom varför det är viktigt att tänka på gårdens biologiska mångfald utifrån områdena växter, pollinerande insekter, övriga nyttodjur, fåglar och fältvilt. Ta även upp arternas egenvärde. Visa på hur åtgärderna kan utformas för att öka multifunktionaliteten, till exempel för att minska risken för att växtnäringssämnen och rester av växtskyddsmedel hamnar i vattenmiljön genom att skapa naturliga skyddsavstånd • Utgå från gårdens förutsättningar för biologisk mångfald. Identifiera gårdens natur- och kulturvärden på och intill åkermark och dess värde för den biologiska mångfalden på gården exempelvis: <ul style="list-style-type: none"> – Kantzoner, skyddszoner, bryn – Träd- och buskrader/ lähäckar – Skalbaggsåsar – Småvatten och öppna diken – Blommande trädor – Lärkrutor • Informera kort om <ul style="list-style-type: none"> – Nationella miljömål som kan påverkas med insatser på gården efter rådgivningen – EU-direktiv och internationella överenskommelser som berör jordbruket inom biologisk mångfald – Hur biologisk mångfald och ekosystemtjänster förhåller sig till varandra <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gör en rundvandring på gården som ger en bild av gårdens natur- och kulturvärden på och i anslutning till åkermarken. • Anteckna gårdens areal och arealmässigt största grödor, vilka miljöersättningar som söks, gårdens produktionsinriktning, vilka blommande grödor som odlas. • Notera eventuell förekomst av speciella arter eller artgrupper som brukaren är intresserad av att gynna. En sökning över förekomst av rödlistade arter i Artportalen är ett lämpligt underlag • Fokusera på åtgärder inom områdena växter, pollinerande insekter, övriga nyttodjur, fåglar och/eller fältvilt som lantbrukaren är mest intresserad av. Diskutera tänkbara förbättringsåtgärder. Lyft fram åtgärder som är enkla att genomföra. Utgå från broschyren "Gynna mångfalden i åkerlandskapet" och presentation med underlagsbilder. • Diskutera vilka områden som är mest angelägna att jobba vidare med för att uppnå miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap och ur ett företagsekonomiskt perspektiv med utgångspunkt från brukarens intresse. Diskutera miljöersättningar och möjliga åtgärder för eventuella miljöytor. • Gör en lista på tidigare genomförda åtgärder på företaget som gynnar biologisk mångfald i åkerlandskapet. • Lista fem till tio möjliga förbättringsåtgärder på gården inom områdena växter, pollinerande insekter, övriga nyttodjur, fåglar och fältvilt.

17A Biologisk mångfald i åkerlandskapet	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Välj i samråd med lantbrukaren ut minst tre åtgärder att arbeta vidare med. Markera åtgärderna på en gårds-karta. Rangordna åtgärderna och gör en tidsplan för när de ska genomföras. • Beskriv hur åtgärderna kan genomföras • Gör en åtgärdsplan som omfattar de närmaste tre åren. Gör en uppskattning av kostnader för åtgärderna. Notera de fördelar som brukaren ser med åtgärderna och vilka fördelar åtgärderna ger för den biologiska mångfalden. • Följ upp rådgivningsplanen och revidera den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokument ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kort beskrivning av företaget med inriktning på natur- och kulturvärden på och i anslutning till åkermarken. • Åtgärdsplan enligt ovan för de närmaste 3 åren. • Karta med planerade åtgärder.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kort beskrivning av företaget med uppgifter om natur- och kulturvärden i anslutning till åkermarken med hjälp av nyckeltal om: <ul style="list-style-type: none"> – Gårdsdata: total åkerareal, dominerande grödor, ekologisk eller konventionell odling, odling av blommande grödor, sökta miljöersättningar – Tidigare genomförda åtgärder – Minst tre föreslagna åtgärder i prioriteringsordning utifrån åtgärdsplanen • Datum för uppföljningskontakt • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

20A Klimatkollen	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Växtodlingsgårdar 10-11 tim Ja Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Inledande klimatrådgivning för växtodlingsgården. Kartläggning av gårdens utsläpp av växthusgaser. Diskussion om relevanta klimatnyckeltal. Vägledning till fortsatt klimatanknuten rådgivning.
Mål för rådgivningsmodulen	Visa vad som är stort och smått i företagets klimatpåverkan och vilka områden som är intressanta att analysera vidare med tanke på miljö och ekonomi. Inspirera och motivera lantbrukaren att minska växthusgasutsläppen inom befintlig produktionsinriktning. Bidra till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan". Ett viktigt mål med modulen är att väcka intresse för klimatåtgärder. I denna modul ingår inte klimatanpassning.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans. • Gårdens rådgivningsplan. • Produkter in till gården som har använts under året och i vilka mängder. • Produkter ut från gården som har producerats under året och i vilka mängder. • Avsalupris för produkter ut från gården för att beräkna klimatavtrycket för olika produkter (allokering). • Årets grödfördelning, gödslingsplan, arealer, baljväxtandel i vall och skörd. • Information om inhyrda maskintjänster och/eller egen entreprenadverksamhet • Markkarta med jordart och mullhalt.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • För en dialog kring: <ul style="list-style-type: none"> – Vad som händer med klimatarbetet inom jordbruket och i övriga samhället. – Olika produktionsgrenars klimatavtryck med särskilt fokus på växtodling – Diskutera på vilket sätt klimatutsläpp är relevant för gårdens produktion. • Förklara grundläggande klimatbegrepp som: <ul style="list-style-type: none"> – Växthusgaser och koldioxidekvivalenter. – Jordbrukets utsläpp av växthusgaser och hur de uppstår. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna med hjälp av beräkningsverktyget Vera gårdens totala utsläpp av växthusgaser, och om lantbrukaren önskar det beräkna klimatavtryck per produkt med hjälp av allokering. • Visa vad som är stort och smått ur klimatsynpunkt på gården. Förklara orsaker till stora poster. Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Ta upp möjliga klimatåtgärder och de viktigaste åtgärderna på gården utifrån beräkningen av klimatavtrycket och nyckeltal. • Planera för fortsatt rådgivning: • Informera om utbudet av rådgivningsmoduler och gruppaktiviteter som erbjuds med anknytning till klimat och energi.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokument ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av gårdens inriktning och storlek • Resultat av utsläppsberäkningen med tolkning och förklaring • Nyckeltal som beräknats i rådgivningen • Åtgärdsplan med förslag till åtgärder som kan minska gårdens totala klimatpåverkan
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Exportera fil från Vera till GNW-adm. • Redovisa föreslagna åtgärder. • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

20B Klimatkollen	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Djurgårdar 11–13 tim Ja Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Inledande klimatrådgivning för djurgården. Kartläggning av gårdens utsläpp av växthusgaser. Diskussion om relevanta klimatnyckeltal. Vägledning till fortsatt klimatknuten rådgivning.
Mål för rådgivningsmodulen	Visa vad som är stort och smått i företagets klimatpåverkan och vilka områden som är intressanta att analysera vidare med tanke på miljö och ekonomi. Inspirera och motivera lantbrukaren att minska växthusgasutsläppen inom befintlig produktionsinriktning. Bidra till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan". Ett viktigt mål med modulen är att väcka intresse för klimatåtgärder. I denna modul ingår inte klimatanpassning.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Aktuell växtnäringsbalans • Gårdens rådgivningsplan • Produkter in och ut från gården som har använts/producerats under året • Info om inhyrda maskintjänster och/eller egen entreprenadverksamhet • Markkarta med jordart och mullhalt. • Årets grödfördelning, baljväxtandel i vall, arealer och skörd. • Gödslingsplan, tillförsel av stallgödsel och spridningsteknik • Avsalupris exkl. moms på Produkter ut vid eventuell allokering av klimatavtryck. • Om underlag om stallgödselberäkning saknas: <ul style="list-style-type: none"> – Djurantal med fördelning på djurslag, stallgödselsystem och stallperiod – Inkalvningsålder, kg ECM och andra uppgifter om produktionen (se indatablankett).
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • För en dialog kring: <ul style="list-style-type: none"> – Vad som händer med klimatarbetet inom jordbruket och i övriga samhället. – Olika produktionsgrenars klimatavtryck med särskilt fokus på djur- och foderproduktion – Diskutera på vilket sätt klimatutsläpp är relevant för gårdens produktion. • Förklara grundläggande klimatbegrepp som: <ul style="list-style-type: none"> – Växthusgaserna och koldioxidekvivalenter – Jordbrukets utsläpp av växthusgaser och hur de uppstår – Olika produktionsgrenars klimatavtryck – Vad händer med klimatarbetet inom jordbruket och i övriga samhället. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna med hjälp av beräkningsverktyget Vera gårdens totala utsläpp av växthusgaser, och om lantbrukaren önskar det beräkna klimatavtryck per produkt med hjälp av allokering. • Visa på vad som är stort och smått ur klimatsynpunkt på gården. Förklara orsaker till stora poster. Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Ta upp möjliga klimatåtgärder och de viktigaste åtgärderna på gården samt nyckeltal, t.ex. djurhälsa, produktionseffektivitet och inkalvningsålder. • Informera om utbudet av rådgivningsmoduler och gruppaktiviteter som erbjuds med anknytning till klimat och energi.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokument ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av gårdens inriktning och storlek • Resultat av utsläppsberäkningen med kort tolkning och förklaring. • Nyckeltal som har beräknats i rådgivningen. • Åtgärdsplan med förslag till åtgärder som kan minska gårdens totala klimatpåverkan.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Exportera fil från Vera till GNW-adm • Redovisa föreslagna åtgärder • Datum för uppföljningskontakt • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras

20C Klimatkollen upprepning växtodlingsgården	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Växtodlingsgårdar 10-11 tim Ja Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljande klimatrådgivning för växtodlingsgården. Kartläggning av gårdens utsläpp av växthusgaser och uppföljning av tidigare klimatkartläggning. Beräkning av gårdens klimatavtryck per enhet produkt. Diskussion om beräknade klimatnyckeltal. Vägledning till fortsatt klimatanknuten rådgivning.
Mål för rådgivningsmodulen	Följa upp de föreslagna åtgärderna från tidigare klimatkollenrådgivning. Följa upp förändringar i verksamheten. Beräkna klimatavtrycket för gårdens produkter. Visa på förändrade klimatavtryck och relatera dessa till produktionen. Visa vilka områden som är intressanta att analysera vidare med tanke på miljö och ekonomi. Inspirera och motivera lantbrukaren att fortsätta att minska växthusgasutsläppen inom befintlig produktionsinriktning och utifrån uppnådda förändringar. Bidra till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan". Ett viktigt mål med modulen är att väcka intresse för klimatåtgärder. I denna modul ingår inte klimatanpassning.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Klimatberäkning från klimatkollen 20A. • Gårdens rådgivningsplan. • Produkter in och ut från gården som har använts/producerats under året och i vilka mängder. • Årets växtodlingsplan med grödfördelning, gödslingsplan, arealer, baljväxtandel i vall och normalskördar. • Info om inhyrda maskintjänster och/eller egen entreprenadverksamhet. • Markkarta med jordart och mullhalt. • Avsalupris exkl. moms på Produkter ut (behövs för allokering av klimatavtryck).
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren För en dialog kring: <ul style="list-style-type: none"> • Vad händer med klimatarbetet inom jordbruket och i övriga samhället. • Olika produktionsgrenars klimatavtryck med särskilt fokus på växtodling • Diskutera på vilket sätt klimatutsläpp är relevant för gårdens produktion. Repetera grundläggande klimatbegrepp som växthusgaser och koldioxidkvalenter, jordbrukets utsläpp av växthusgaser och olika produktionsgrenars klimatavtryck. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna gårdens totala utsläpp av växthusgaser och beräkna fördelat klimatavtryck med hjälp av beräkningsverktyget Vera. • Diskutera verksamhetens nuvarande klimatavtryck jämfört med tidigare och relatera dessa till produktionen Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Ta upp möjliga klimatåtgärder och de viktigaste åtgärdsområdena i det fortsatta klimatarbetet på gården utifrån beräkningen av klimatavtryck och nyckeltal. • Hänvisa vid behov till annan rådgivning inom Greppa Näringen.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokument ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av gårdens inriktning och storlek • Resultat av utsläppsberäkningen med tolkning och förklaring • Nyckeltal som beräknats i rådgivningen inklusive fördelade klimatavtryck på produkt • Uppföljning av tidigare klimatberäkning • Åtgärdsplan med förslag till åtgärder som kan minska gårdens totala klimatpåverkan och klimatavtryck per enhet produkt.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Exportera fil från Vera till GNW-adm. • Redovisa föreslagna åtgärder. • Redovisa förändring i klimatavtryck jämfört med tidigare rådgivning. • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

20D Klimatkollen upprepning djurgården	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Djurgårdar 11-13 tim Ja Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljande klimatrådgivning för djurgården. Kartläggning av gårdens utsläpp av växthusgaser och uppföljning av tidigare klimatkartläggning. Beräkning av gårdens klimatavtryck per enhet produkt. Diskussion om beräknade klimatnyckeltal. Vägledning till fortsatt klimatanknuten rådgivning.
Mål för rådgivningsmodulen	Följa upp de föreslagna åtgärderna från tidigare klimatkollenrådgivning. Följa upp förändringar i produktionen. Beräkna klimatavtrycket för gårdens produkter. Visa på förändrade klimatavtryck och relatera dessa till produktionen. Visa vilka områden som är intressanta att analysera vidare med tanke på miljö och ekonomi. Inspirera och motivera lantbrukaren att fortsätta att minska växthusgasutsläppen inom befintlig produktionsinriktning och utifrån uppnådda förändringar. Bidra till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan". Ett viktigt mål med modulen är att väcka intresse för klimatåtgärder. I denna modul ingår inte klimatanpassning.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Klimatberäkning från inledande klimatrådgivning 20B • Gårdens rådgivningsplan • Produkter in och ut från gården som har använts/producerats under året och i vilka mängder • Info om inhyrda maskintjänster och/eller egen entreprenadverksamhet • Markkarta med jordart och mulhalt. • Årets växtodlingsplan med grödfördelning, baljväxtandel i vall, arealer och normalskördar • Tillförsel av stallgödsel och spridningsteknik • Avsalupris exkl. moms på Produkter ut (behövs för allokering av klimatavtryck). • Om underlag om stallgödselberäkning saknas: <ul style="list-style-type: none"> – Djurantal med fördelning på djurslag, stallgödselsystem och stallperiod – Produktionsnyckeltal (se indatablankett)
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren För en dialog kring: <ul style="list-style-type: none"> • Vad händer med klimatarbetet inom jordbruket och i övriga samhället. • Olika produktionsgrenars klimatavtryck med särskilt fokus på djur- och foderproduktion • Diskutera på vilket sätt klimatutsläpp är relevant för gårdens produktion. Repetera grundläggande klimatbegrepp som växthusgaser och koldioxidekvivalenter, jordbrukets utsläpp av växthusgaser och olika produktionsgrenars klimatavtryck. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna gårdens totala utsläpp av växthusgaser och beräkna fördelat klimatavtryck med hjälp av beräkningsverktyget Vera. • Diskutera verksamhetens nuvarande klimatavtryck jämfört med tidigare och relatera dessa till produktionen Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Ta upp möjliga klimatåtgärder och de viktigaste åtgärdsområdena i det fortsatta klimatarbetet på gården utifrån beräkningen av klimatavtryck och nyckeltal.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokument ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av gårdens inriktning och storlek • Resultat av utsläppsberäkningen med kort tolkning och förklaring. • Nyckeltal som har beräknats i rådgivningen inklusive fördelade klimatavtryck på produkt • Uppföljning av tidigare klimatberäkning. • Åtgärdsplan med förslag till åtgärder som kan minska gårdens totala klimatpåverkan och klimatavtryck per enhet produkt.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Exportera fil från Vera till GNW-adm. • Redovisa föreslagna åtgärder. • Redovisa förändring i klimatavtryck jämfört med tidigare rådgivning. • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

21A Energikollen, gruppträff 1	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång: Särskild klimatkompetens: Särskild energikompetens:	Växthus, djur- och växtodlingsgårdar Gruppträff 15 tim. Kurstid 1–2 timmar Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Inledande gruppträff för att väcka intresse för energieffektivisering hos lantbruks- eller trädgårdsföretag och för att beskriva energianvändningen på företaget. Deltagarna ska få övergripande information om jordbrukets energianvändning och om hur energianvändningen fördelas inom företaget med för gruppen relevanta produktionsinriktningar. För perioden 2023-2024 har Jordbruksverket ett pågående avtal för modul 21A i hela landet. I första hand bör det nationella avtalet utnyttjas för att genomföra gruppträffar enligt modul 21A.
Mål för rådgivningsmodulen	Motivera företagen till att arbeta systematiskt med energifrågor och till att samla in data inför en eventuell kartläggning. Träffen bidrar till att minska den totala energianvändningen och höja kunskapsnivån kring energifrågor i lantbruks- och trädgårdsföretag. Övergripande bidrar detta till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" samt EU:s klimatomål till 2030 (minst 40 procent lägre växthusgasutsläpp än 1990, minst 32 procent förnybar energi, minst 32,5 procent högre energieffektivitet)
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Ta reda på vilken rådgivning inom klimat- och energiområdet som kan erbjudas i och utanför Greppa Näringsen i det aktuella området. • Samla allmän information om driftsinriktning och storlek på företag som deltar.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Följande moment ska rådgivaren ta upp under träffen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundläggande begrepp såsom energi, effekt, energikvalitet samt direkt och indirekt energi. • Vad som är stort och smått för jordbrukssektorns totala energianvändning nationellt och på företagsnivå. • Vilken betydelse jordbrukets energianvändning har för klimatet. Diskutera även jordbrukets framtida energibehov och risk för ökade energikostnader. • Hur energianvändningen fördelas inom företaget t.ex. uppvärmning, utfodring, belysning, fältkörning, torkning m.m. • Huvudsakliga effektiviseringsåtgärder för energianvändning på företagsnivå. • Motivera och introducera företagaren till en egen energikartläggning med hjälp av checklista för energikartläggning. • Visa på möjligheter till fördjupad rådgivning inom energieffektivisering såsom energikollen enskild rådgivning, modul 21C. • Tipsa om annan tillgänglig rådgivning/utbildning som anknyter till energianvändning och hur man ansluter sig till Greppa Näringsen • Dela ut checklistan som hjälp inför en kommande energikartläggning på företaget.
Resultat och krav på dokumentation	Dokumentationen ska skickas till länsstyrelsen och den ska innehålla följande: <ul style="list-style-type: none"> • Inbjudan/program och plats för träffen • Uppgifter om deltagarnas namn, adress, personnr, SAM-nr
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Datum och plats • Uppgifter om deltagarnas namn, adress, personnr, SAM-nr

21B Energikollen, gruppträff 2	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång: Särskild klimatkompetens: Särskild energikompetens:	Växthus, djur- och växtodlingsgårdar Gruppträff 20 tim. Kurstid 2–3 timmar Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljande gruppträff till Energikollen gruppträff 1, modul 21A. Träffen tar upp åtgärder för en effektivare energianvändning i lantbruks- och trädgårdsföretag utifrån företagens egna resultat vid genomförd energikartläggning.
Mål för rådgivningsmodulen	Analysera utförda kartläggningar och åtgärder på företagsnivå, samt ge verktyg för att fortsatt jobba systematiskt med energieffektivisering. Träffen bidrar till att minska den totala energianvändningen och höja kunskapsnivån kring energifrågor i lantbruks- och trädgårdsföretag. Övergripande bidrar detta till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" samt EU:s klimatmål till 2030 (minst 40 procent lägre växthusgasutsläpp än 1990, minst 32 procent förnybar energi, minst 32,5 procent högre energieffektivitet).
Underlag/grunddata	Kursledarens förberedelser <ul style="list-style-type: none"> • Resultat och åtgärdsplan från energikartläggningar på de enskilda gårdarna. • Sammanställ informationen om annan kursverksamhet och rådgivning som är relevant för gruppens deltagare Deltagarnas förberedelser <ul style="list-style-type: none"> • Redovisning av resultatet från kartläggningen på den egna gården (frivilligt).
Rådgivningens innehåll och omfattning	Företagare som gjort en egen kartläggning och/eller tagit del av enskild rådgivning enligt modul 21C bjuds in. I första hand samlas personer från företag med likartad driftsinriktning. Fokus under denna träff ska ligga på åtgärder. Det ska inte gå att identifiera enskilt företags siffror vid genomgången, såvida inte företagen har godkänt detta. Ett inslag under träffen kan vara ett gårdsbesök. Följande moment förbereds av rådgivaren och tas upp under träffen: <ul style="list-style-type: none"> • Sammanställ data från deltagande företags energikartläggningar • Redovisa relevanta åtgärder på deltagarnas egna företag genom att till exempel belysa kostnader och miljönytta. • Ge deltagarna tillfälle till redovisning av och diskussion om den egna åtgärdsplanen och de möjligheter som finns för energieffektivisering och förnybar energi (frivilligt). • Föreslå rådgivning eller liknande aktiviteter inom sparsam körning, energieffektivisering och byte till förnybar energi • Tipsa om möjligheter att söka investeringsstöd inom Landsbygdsprogrammet med koppling till energi och ny teknik • Informera om möjligheter till fortsatt rådgivning i Greppa Näringen
Resultat och krav på dokumentation	Dokumentation från träffen lämnas till varje deltagare och den ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Sammanställningen av kartläggningarna samt jämförelser med vanliga nyckeltal • Information om kursutbud i området när det gäller energi och klimat för det närmaste halvåret Dokumentation som ska skickas till länsstyrelsen och den ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Sammanställningen av kartläggningarna samt jämförelser med vanliga nyckeltal • Uppgift om deltagarnas namn, adress, personnr, SAM-nr • Inbjudan/program och plats för träffen
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Datum och plats • Uppgifter om deltagarnas namn, adress, personnr, SAM-nr

21C Energikollen, enskild rådgivning	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Särskild energikompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Djurgårdar 11-12 tim Önskvärd Ja Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Rådgivaren genomför en kartläggning av lantbruksföretagets direkta energianvändning och en översiktlig genomgång av den indirekta energianvändningen. Förslag till åtgärder för energieffektivisering och byte till förnybar energi sammanfattas av rådgivaren i en åtgärdsplan. Energikartläggningen samt åtgärdsplanen ska göras i beräkningsverktyget Vera.
Mål för rådgivningsmodulen	<ul style="list-style-type: none"> • Motivera lantbrukaren att arbeta systematiskt med energifrågor • En åtgärdsplan för att effektivisera den direkta energianvändningen och undersöka möjligheterna att använda förnybar energi. • Väcka intresse för annan rådgivning i Greppa Näringsen som kan leda till en minskad indirekt energianvändning genom till exempel bättre kvävehushållning. • Rådgivningen bidrar till att minska den totala energianvändningen och höja kunskapsnivån kring energifrågor i lantbruks- och trädgårdsföretag. Övergripande bidrar detta till att nå miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" samt EU:s klimatmål till 2030 (minst 40 procent lägre växthusgasutsläpp än 1990, minst 32 procent förnybar energi, minst 32,5 procent högre energieffektivitet).
Underlag/grunddata	<p>Företagaren förbereder rådgivningen genom att samla in uppgifter och göra en enklare kartläggning av energi-användningen på gården med hjälp av en checklista från rådgivaren. Har företagaren inte deltagit i gruppträff 21A innan rådgivningsbesöket ska rådgivaren instruera företagaren i förväg om hur kartläggningen ska genomföras. Har företaget flera arbetsställen kan kartläggningen avgränsas till ett av dem.</p> <p>Följande material och data bör finnas framme före besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Årlig energianvändning (el, diesel, biobränsle m.fl.) i lantbruksföretaget • Märkeffekter och drifttider för utrustning som drivs med el, inklusive belysning • Drifftimmar och bränsleförbrukning för maskiner och annan utrustning som är viktiga för driften, t.ex. traktorer eller spannmålstork • Dokumentation från eventuella el- och bränslemätningar • För spannmålstork: uppskattning av om årlig mängd borttorkat vatten • Grundläggande uppgifter om stallar, foderhantering, antal djur, avkastning, brukad areal m.m.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om lantbrukaren inte har deltagit i gruppträff 21A ska rådgivaren gå igenom relevanta delar från gruppträff 21A. T.ex. grundläggande energibegrepp, direkt och indirekt energi samt jordbrukets energianvändning. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rådgivaren och företagaren gör en gårdsvandring och kompletterar vid behov företagarens egen kartläggning, samt identifierar möjligheter till energieffektivisering. • Rådgivaren beräknar och fördelar den direkta energianvändningen på gården med hjälp av beräkningsverktyget Vera och tar fram: <ul style="list-style-type: none"> – nyckeltal för företagets energianvändning. Jämför med liknande företag. – möjliga åtgärder för energieffektivisering för företaget – möjligheter att byta till förnybara energikällor – behov av kompletterande rådgivning inom till exempel kväveeffektivitet, utfodring, byggrådgivning, minskad markpackning, sparsam körning, ekonomiska beräkningar etc. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rådgivaren tar utifrån kartläggningen fram ett förslag till åtgärdsplan och gör en enkel lönsamhetsberäkning av föreslagna åtgärder med avseende på energi. • Rådgivaren ändrar bakgrundsbeskrivning och rådgivningsplan om det är aktuellt. • Rådgivaren kontakter lantbrukaren för uppföljning där lantbrukaren får möjlighet att ställa frågor och diskutera åtgärdsplanen samt kartläggningen

21C Energikollen, enskild rådgivning	
Resultat och krav på dokumentation	<p>Som grund för rådgivningsbrevet finns en mall i Vera. Det är tillåtet att anpassa brevet genom att lägga till eller ta bort delar så länge nedanstående delar finns med.</p> <p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Företagets inriktning och storlek • Resultat av energikartläggningen med kommentarer • Nyckeltal som beräknats vid kartläggningen. • Åtgärdsplan med effektiviseringsåtgärder med tillhörande kommentarer. • Enkel lönsamhetsberäkning för föreslagna investeringar. • Uppdaterad rådgivningsplan och eventuella tips på annan relevant rådgivning. • Planerat datum för gruppträff 2, modul 21B (om detta är relevant).
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ange om energikartläggningen gjorts för endast ett arbetsställe och i så fall vilket • Energikartläggning med underliggande grunddata exporteras från Vera och importerats till GNW-adm • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

30A Stallmiljö och yttre miljö	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Särskild energikompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Alla djurgårdar 9–11 tim Önskvärd Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av stallmiljön och yttre miljö, ventilation, utgödsling, luftkvalitet etc., för att minimera ammoniakavgången i stallen och förbättra foderutnyttjandet. Besöket ska utföras under stallperioden.
Mål för rådgivningsmodulen	Förbättrad djurhälsa och stallmiljö, bättre foderutnyttjandet samt minskade utsläpp av ammoniak och växthusgaser från djurhållningen. Åtgärder som föreslås bidrar till att uppfylla miljömålen "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Ritningar/måttskisser över stallet/stallarna om sådana finns. • Djurantal i olika delar av stallet (både aktuellt och maximalt antal). • Uppgifter om gödselproduktion och lagringskapacitet för olika gödselslag. • Uppgifter om vilka ytor som avvattnas till flytgödsel- och urinbehållare. • Orienteringsplan där stallens läge framgår, om sådan finns att tillgå.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Beskriv vilka negativa effekter ammoniakförluster, växthusgasförluster och näringsförluster via foderspill kan ha för stallmiljön och den yttre miljön samt hur ett förändrat klimat påverkar stallmiljön. • Peka på möjligheterna att spara pengar genom bättre djurhälsa, minskad energianvändning och minskade kväveförluster. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom stallmiljön för att upptäcka problem och störningar som kan finnas. • Ta fram ett förslag till åtgärdsplan utifrån nedanstående lista och gårdens förutsättningar. Målet är att hitta en orsak till problemet eller störningen. Om djurproduktionen bedrivs i flera stall/avdelningar kan rådgivningen om det bedöms motiverat fokuseras till ett eller två stall/avdelningar. • Följande bör ingå i genomgången om det är relevant för det aktuella stallet: <ul style="list-style-type: none"> – Temperatur: Ojämn temperatur i stallavdelningen ger oönskade luftrörelser. Anpassa stalltemperaturen till djurens behov. – Luftrörelser: Visa luftrörelser (med rökgas) i stallet från tilluftsdon och visa uppslag från rännen under spalt. – Mät koncentrationen av ammoniak och koldioxid i isolerade stallar om det bedöms befogat. – Mät relativ fuktighet om det bedöms befogat. – Värmebalans: Behov av tillskottsvärme i olika avdelningar (gäller endast isolerade stallar). – Buller: Åtgärder för att minska störande buller från fläktar. – Ventilation: Kontroll av att ventilationssystemets alla delar fungerar och kontroll av kallras, luftdrag och ventilationssystemets kapacitet samt möjligheter att spara el. – Belysning: Funktion, placering, möjligheter att spara el. – Gödselhantering inne i stallet: Minimerade gödselytor, utgödslingssystem och utgödslingsintervall, urindräneringens funktion, eventuell torkning av fjäderfågödsel. – Gödselhantering utanför stallet: Lagringskapacitet kontra behov, täckning av lagringsbehållare, påfyllning under täckning. • Vid utomhusdrift även utformning av rast- och uppsamlingsfällor och drivningsvägar. • Foder och utfodringssystem: Olika sätt att minska foderspill. Diskutera översiktligt energianvändning vid olika systemval. • Strömedel, ströbäddar och beläggning: förluster av ammoniak och växthusgaser. • Dokumentera kort de mätningar som har gjorts. Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Föreslå åtgärder på gården utifrån mätningarna och gårdens förutsättningar. Åtgärderna bör motiveras ur miljömässig synvinkel, men också med hänsyn till ekonomi och djuromsorg. • Hänvisa vid behov till Energikollen eller annan energirådgivning. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.

30A Stallmiljö och yttre miljö	
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none">• Kort bakgrundsbeskrivning med uppgifter om djurhållningens omfattning, stallsystem och gödselhanteringssystem• Kort beskrivning av problem eller störning samt dokumentation av gjorda mätningar.• Åtgärdsplan med föreslagna förändringar och med kommentarer om ammoniakavgång, djurhälsa, foderutnyttjande, växthusgasförluster (metan och lustgas) samt översiktligt om energianvändning.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none">• Ange de tre viktigaste rekommenderade åtgärderna• Datum för uppföljningskontakt.• Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

30C Byggplanering	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Särskild energikompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Alla djurgårdar 10–12 tim Önskvärd Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av förutsättningarna för förbättrat foderutnyttjande, minskad ammoniakavgång, energiförbrukning och förluster av växthusgaser vid ny- eller ombyggnation.
Mål för rådgivningsmodulen	Belysa frågor tidigt i byggplaneringsprocessen som rör husdjurens närmiljö, djurhälsa och foderutnyttjande samt djurhållningens påverkan på den yttre miljön, t.ex. ammoniakavgång, energiförbrukning och utsläpp av växthusgaser. Ge förslag till stallsystem och teknisk utrustning med hänsyn till miljö, energi och djurhälsa (t.ex. val av utfodrings- och utgödslingssystem). Modulen bidrar till att uppfylla miljömålen: "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Underlag vid besöket • Planerad framtida produktion inklusive grova måttskisser. • Djurantal i olika delar (max antal). • Planerat inhysningssystem. • Planerad utfordringsteknik. • Planerat ventilationssystem och gödselhantering inne i och utanför stallet. • Ideskiss där stallets planerade läge framgår.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Beskriv vilka negativa effekter ammoniakförluster, växthusgasförluster och näringsförluster via foderspill kan ha för stallmiljön och den yttre miljön • Beskriv hur ett förändrat klimat kan komma att påverka kraven på byggnadens utformning. • Peka på möjligheterna att effektivisera produktionen och spara pengar under hela byggnadens livslängd genom små insatser på planeringsstadiet. • Gå igenom alternativa systemval utifrån djurhälsa, växthusgaser, energi, ammoniak och växtnäringsynpunkt. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera följande: <ul style="list-style-type: none"> – För- och nackdelar med olika systemval ur miljömässig synvinkel men också med hänsyn till ekonomi och djuromsorg. – Ventilationssystem <ul style="list-style-type: none"> * Energiförbrukning * energiåtervinning och möjligheter till rening av frånluft (helt eller delvis). – Gödselhantering ifråga om: <ul style="list-style-type: none"> * utgödslingssystem för flyt-, klet-, eller fastgödsel alternativt djupströbbädd. * lagringskapacitet och täckning av lagringsbehållare. o möjligheter till kylning av gödseln inne i stallet. * ytor som ska avvattnas till gödsel- och urinbehållare. – Utfodringsystemet <ul style="list-style-type: none"> * inverkan på planlösning och möjligheter att minimera energiförbrukning o möjligheter till god foderstyrning och minimerat foderspill. – Planlösning: <ul style="list-style-type: none"> * Väl fungerande djurtrafik * bra närmiljö som ger god djurhälsa * bra foderutnyttjande och begränsade förluster av ammoniak och växthusgaser. – Drivgångar och rastgårdar: <ul style="list-style-type: none"> * Hantering av gödsel och dräneringsvatten – Belysning <ul style="list-style-type: none"> * Placering och ljusutbyte. – Mjölkkylning <ul style="list-style-type: none"> * Möjligheter till energiåtervinning. – Logistik <ul style="list-style-type: none"> * Optimal logistik på gården mellan lager för foder, foderblandare och stall – viktigt ur energi-, drivmedels- och arbetsmiljösynpunkt. – Uppvärmning <ul style="list-style-type: none"> * Stallsystem - väderskyddande eller klimatreglerat stall * Isolering * möjligheter att utvinna värme ur gödseln med hjälp av värmepump * Behov av tillskottsvärme endast till vissa djurkategorier vilket minskar behovet av en allmänt hög stalltemperatur.

30C Byggplanering	
Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)	<p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslå passande systemval utifrån genomgången och gårdens förutsättningar. Förslaget ska motiveras miljömässigt men hänsyn bör även tas till ekonomi och djursorg. • Hänvisa vid behov till Energikollen eller annan energirådgivning. Om det är aktuellt att kombinera ombyggnad/nybyggnation med biogasproduktion bör rådgivare hänvisa till särskild rådgivning kring detta eftersom det kan påverka byggplaneringen. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt. • Observera att ritningsarbete utöver enkla förklarande skisser inte ingår i rådgivningen.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kort bakgrundsbeskrivning med uppgift om den planerade djurhållningens omfattning. • Förslag till systemval utifrån ovanstående lista och gårdens förutsättningar med tillhörande kommentarer kring ammoniakavgång, foderutnyttjande, djurhälsa, ekonomi, energianvändning och växthusgasförluster.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

40B Upprepad växtnäringsbalans	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Gårdar med grovfoderbaserad produktion
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	8-10 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Uppföljning av växtnäringsbalansen på en gård med mjölk-, nöt-, eller fårproduktion.
Mål för rådgivningsmodulen	Följa upp gårdens eventuella växtnäringsöverskott och konstatera vad som blivit bättre sedan föregående balans samt vad som återstår att åtgärda. Se över effektiviteten i djurproduktionen (utfodring, tillväxt och mjölkavkastning) och stallgödselanvändningen för att se vad som kan förbättras. Bidrar till miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet", "Bara naturlig försurning" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	<p>Underlag vid besöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indata för beräkning i Vera <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Detaljer och Greppadata: <ul style="list-style-type: none"> * Nuvarande markkartering om det finns en sådan. Jordartsfördelning, mullhalt, P-AL och K-AL, i den mån värdena finns. * Bearbetningstidpunkter, ev. tidpunkt för vallbrott. * Areal av fånggröda, längd på skyddszoner, möjlig längd på skyddszoner och ureahalt i mjölk i de fall det är aktuellt. * Uppgift om ekologisk växtodling respektive ekologisk djurhållning * Grödfördelningen det år balansen görs. Areal åkermark, areal ogödslat naturbete – Uppgifter som behövs för att kunna upprätta en växtnäringsbalans: <ul style="list-style-type: none"> * Produkter in och ut från gården som använts/producerats det året balansen görs för. * Eventuella analyser av stallgödsel, andra organiska gödselmedel och foder. * Uppgifter för att beräkna gårdens kvävefixering (främst areal, ts-skörd, kvävegiva och klöverhalt i vallar). * Antal djur fördelat på djurslag och gödselslag samt stallperiod. * Djurdata (mjölkavkastning, mjölkning med robot, disk- och spolvatten, ålder vid insättning och försäljning respektive inkalvning, lösdrift eller uppbundet. • Om det är tung eller lätt ras för köttrastjur och dikor, kalvningstidpunkt för dikor, om djurhållningen är ekologisk). • Om gården dessutom har gris- och/eller fjäderfäproduktion behövs även djurdata för dessa (digivningsperiod för suggor, insättningsintervall för suggor i satellit, beläggingsgrad i suggnav, antal omgångar slaktgris/slaktkyckling och unghöns/år, golv- eller burhöns). <ul style="list-style-type: none"> – Uppgifter till Stallgödselberäkning: <ul style="list-style-type: none"> * Hantering av stallgödsel (lagringskapacitet, täckning, lagringsteknik, extra vatten). * Spridning av stallgödsel (spridningsteknik och spridningstidpunkter) * Uppgifter för beräkning av pressvatten om det är aktuellt (ensilagemängd i plansilo, ts-halt, råproteinhalt) * Uppgifter om betesdrift när det är aktuellt (andel av utfodrad mängd ts på bete, fördelning naturbete - åkerbete) • Övrigt underlag <ul style="list-style-type: none"> – Nuvarande gödslingsplan. – Huvudsakliga inhysningssystem för djuren, stall-, utfodrings-, och utgödslingssystem. – Resultatet av tidigare utförd rådgivning med beräkning av växtnäringsbalans

40B Upprepad växtnäringsbalans	
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samtala om värdet av effektiv djurproduktion när det gäller kväve, fosfor och kalium. <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beräkna och tolka växtnäringsbalansen. Jämför även med tidigare växtnäringsbalanser gjorda på gården. • Gå igenom nuvarande foderstat till gårdens främsta djurkategori och vilka principiella förbättringar som är möjliga för att undvika överutfodring och förbättra växtnäringsbalansen. (Fullständiga foderstater ligger utanför möjligheterna vid detta besök, men nyckeltal som kg N och P i inköpta fodermedel per 1000 kg levererad mjölk bör användas). • Samtala om inflöde av kväve till gården i form av inköpt foder, mineralgödsel, stallgödsel samt kvävefixering ur miljö- och klimatsynpunkt. Fokusera på kraftfoder eftersom det visar på gårdens försörjningsgrad av grovfoder. • Räkna ut och se över så att gården har tillräcklig spridningsareal. Använd rapporterna i Stallgödselberäkningen i Vera. • Samtala om stallgödselanvändning och förluster av ammoniak och växthusgaser vid spridning av stallgödsel i en vallväxtföljd. • Gå igenom och resonera kring markkartan och samtala om vilka fält som är bäst att sprida stallgödsel på utifrån näringsklass och pH. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifiera förbättringsområden för direkta åtgärder till exempel för att undvika överutfodring, förbättra växtnäringsbalansen och bättre utnyttja kvävet. Hänvisa till fortsatt rådgivning. • Ge förslag till ändrad stallgödselhantering i de fall detta är aktuellt. • Följ upp rådgivningsplanen. Ändra bakgrundsbeskrivning och rådgivningsplan om det är aktuellt. • Informera lantbrukaren om möjligheten att själv göra växtnäringsbalans via Greppa Näringens webbsida.
Resultat och krav på dokumentation	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaxtnäringsbalans med kort tolkning/förklaring samt jämförelse med tidigare växtnäringsbalanser. • Kommentarer till dagens foderstater och hur de påverkar växtnäringsbalansen. Olika nyckeltal kan användas som underlag, till exempel: <ul style="list-style-type: none"> – Mjölkgårdar <ul style="list-style-type: none"> * kg kraftfoder/kg producerad mjölk * producerad mjölmängd på gården per ko och per ha. * levererad mjölmängd på gården per ko och per ha. – Köttgårdar (endast intensiv uppfödning) <ul style="list-style-type: none"> * kg kraftfoder/kg producerat kött. • Föreslagna förändringar och åtgärder i främst utfodringen och stallgödselhanteringen.
Krav på rapportering till GNW-adm	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaxtnäringsbalans med underliggande grunddata ska rapporteras som en exportfil. • Ange minst en och max tre av de föreslagna åtgärderna. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

41A Kontroll av foderstater, mjölkkor	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Mjolkproduktion 10-12 tim Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av utfodring, foderråvaror och produktion på gården. Syftet med rådgivningen är att ge förslag på förändringar som minskar överutfodringen av kväve och fosfor samt minskar mjölkproduktionens klimatpåverkan i utfodringsledet utan att försämra lönsamheten. Foderanalys på aktuellt grovfoder ska finnas.
Mål för rådgivningsmodulen	Anpassning av utfodringen för att optimera kväve- och fosforutnyttjandet samt minska klimatpåverkan på gården. Detta bidrar till miljömålen Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Grundvatten av god kvalitet och Begränsad klimatpåverkan.
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Senaste foderstat och fodermedel samt tillgängliga foderanalyser. • Foderarealer inklusive naturbeten. • Resultatet av tidigare utförda växtnärbalanser. Senaste mjölkleveransuppgifter och årlig mjölkproduktion. • Kokontrolldata eller motsvarande (ex utskrift från mjölkrobot). • Uppgifter om vilka foder som köpts in. • Stallsystem och foderhantering på gården.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera effektiv mjölkproduktion beträffande kväve, fosfor och klimatpåverkan. • Diskutera gårdens grovfoderanalyser. Med grovfoder avses vall-, majs- och helsädesensilage. • Diskutera hur val av foder påverkar möjligheterna att minska råproteinhalten i foderstaterna i olika delar av laktationen och hur det kan påverka mjölkproduktionens klimatpåverkan. • Beskriv vilka negativa effekter en överutfodring av råprotein kan ha på miljön • Diskutera gårdens potential att minska inköpen av proteinfoder genom att bättre utnyttja gårdens egenproducerade grovfoder. • Diskutera tänkbara åtgärder för att minska fosforförluster. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom kokontrolldata eller motsvarande och mjölkureauppgifter. • Beräkna och diskutera miljönyckeltal som exempelvis: <ul style="list-style-type: none"> – Levererad och producerad mängd mjölk per ko och år – kg levererad mjölk per kg inköpt kraftfoder i snitt för besättningen under året – foderkostnad, kr per kg levererad mjölk – grovfoderandel i foderstaten i snitt över året – andel egenproducerat respektive närproducerat proteinfoder – inkalvningsålder, kalvningsintervall • Diskutera gårdens betesstrategi. Hänvisa vid behov till rådgivning 42A Betesstrategi. • Diskutera utfodring av sinkor och hur inkalvningsålder, fruktsamhet och djurhälsa påverkar gårdens klimatpåverkan. Hänvisa vid behov till 41B Kontroll av foderstater övrig nö. • Diskutera hur föreslagna åtgärder kan påverka gårdens lönsamhet, växtnärbalanser och klimatpåverkan. Hänvisa vid behov till 20B eller 20D Klimatkollen djurgårdar. Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Justera foderstaten så att kväve och fosfor utnyttjas på bästa sätt. • Upprätta en målbeskrivning för den grovfoderkvalitet som eftersträvas, avseende ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd). • Ange råproteinhalten och fosfordifferensen för dagens foderstat och för föreslagen foderstat • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens djurslag och antal djur. • Målbeskrivning för önskad grovfoderkvalitet (ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd) • Ange råproteinhalten och fosfordifferensen för dagens foderstat och för föreslagen foderstat • Kommentarer till dagens foderstater och produktionsdata utifrån identifierade problem med fokus på växtnärbalanser och klimatpåverkan. • Förslag på förändrade foderstater för minst tre avkastningsnivåer, där råprotein och fosfor redovisas och jämförs med nuvarande utfodring. <ul style="list-style-type: none"> – Kommentarer på hur förslagen påverkar klimatet – Kommentarer på hur förslagen påverkar gårdens lönsamhet.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Ange näringsvärdet i nuvarande grovfoderanalys • Målbeskrivning för önskad grovfoderkvalitet (ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd). • Ange råproteinhalten och fosfordifferensen för dagens foderstat och för föreslagen foderstat • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

41B Kontroll av foderstater, nöt, får och häst	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Produktion av köttdjur, kalvar, ungdjur, får eller hästar
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	10-12 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Genomgång av utfodring och produktion hos köttdjur, alternativt kalvar och ungdjur. Modulen kan även vara aktuell vid intensiv uppfödning av lamm i större skala. Rådgivningen kan vara aktuell för större hästgårdar som har egen grovfoderproduktion. Syftet med rådgivningen är att ge förslag på förändringar som minskar växtnäring förluster och klimatpåverkan utan att försämra lönsamheten.
Mål för rådgivningsmodulen	Minskad överutfodring av kväve och fosfor på gården samt en sänkning av produktionens klimatpåverkan i utfodringsledet kan genomföras utan att försämra lönsamheten. Rådgivningen bidrar till att uppfylla miljömålen "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Senaste foderstat och fodermedel samt tillgängliga foderanalyser. • Betesmarkernas utnyttjande, typ av betesmarker, uppskattat ts-utnyttjande. • Tillgängliga grovfoderarealer på gården. • Skörde- och lagringssystem av grovfodret. • Resultatet av tidigare utförd rådgivning med beräkning av växtnäringens balans. • Antal djur och ladugårdsjournal (tillgänglig). • Senaste tillväxtkontroll (mätning eller vägning) och resultat från slakt. • Uppgifter om inköpta kraftfoder, sort och mängd. • Stallsystem och foderhantering på gården.
Rådgivningens innehåll och omfattning	<p>Motivera lantbrukaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera effektiv djurproduktion/ djurhållning beträffande kväve, fosfor och klimatpåverkan. • Diskutera gårdens grovfoderanalyser. Med grovfoder avses vall-, majs- och helsädesensilage • Diskutera val av foder och möjligheten att anpassa råproteinhalten i foderstaterna i olika tillväxtfaser för att minska produktionens totala klimatpåverkan. • Beskriv vilka negativa effekter överutfodring av råprotein kan ha på miljön • Diskutera möjligheten att minska gårdens klimatpåverkan vid inköp av foder till gården (kraftfoder med låga utsläpp vid produktion kg CO₂e per kg foder). <p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom inkalvningsålder, rekryteringsprocent och slaktdata hos nöt och lamm. • Beräkna nyckeltal hos nöt och lamm som exempelvis: <ul style="list-style-type: none"> – tillväxt kg/dag – genomsnittlig slaktålder och slaktvikt. • Diskutera hur föreslagna åtgärder kan påverka lönsamheten på gården genom t.ex. lägre rörliga kostnader per djur. • Uppskatta hur förslag till förändringar kan bidra till att minska klimatpåverkan från utfodringen på gården. • Diskutera gårdens potential att minska inköpen av proteinfoder genom att bättre utnyttja gårdens egenproducerade grovfoder. Hänvisa vid behov till modul 15A • Diskutera kontroll av tillväxt samt tillväxtplanering. • Diskutera hur foderspill kan minskas. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Föreslå förändringar av foderstater och utfodringsstrategi med ledning av identifierade problem med dagens foderstater så att kväve och fosfor utnyttjas på bästa sätt • Upprätta en målbeskrivning för den grovfoderkvalitet som hygien avseende ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd. • Upprätta nuvarande analys på grovfodret avseende ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd • Ange råproteinhalten och fosfordifferensen för dagens foderstat och för föreslagna foderstat • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens djurslag och antal djur. • Målbeskrivning för önskad grovfoderkvalitet avseende energi, råprotein, ts-halt, fibrer. • Eventuella nyckeltal som beräknats vid rådgivningen. • Kommentarer kring dagens foderstater. • Förslag till förändrade foderstater och foderstatskontroller där råprotein och fosfor redovisas och jämförs med nuvarande utfodring. • Förslag på åtgärder mot foderspill. • Kommentera hur föreslagna förändringar kan påverka växtnäring förlusterna och utsläppen av växthusgaser från gården. • Kommentera hur de föreslagna åtgärderna påverkar gårdens lönsamhet.

41B Kontroll av foderstater, nöt, får och häst

Krav på rapportering till GNW-adm

Registrera rådgivningstillfället

- Målbeskrivning för önskad grovfoderkvalitet (ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd).
- Nuvarande analys på grovfodret (ts-halt, energi, råprotein, NDF, kalium, samt stärkelse för majs och helsäd).
- Ange råproteinhalten och fosfordifferensen för dagens foderstat och för föreslagen foderstat
- Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras

41C Endags utfodringskontroll, mjölk/nöt/får	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Mjölkkor, ungdjur, köttdjur eller får
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	8–10 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Kontroll av verklig utfodrad mängd foder och jämförelse med den planerade mängden för den aktuella produktionen. Foderanalys på aktuellt grovfoder ska finnas.
Mål för rådgivningsmodulen	Minskad överutfodring och foderspill påverkar växtnäringens förlusterna, klimatutsläppen och lönsamheten positivt. Rådgivningen bidrar till att nå miljömålen "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Lantbrukaren ska före besöket ha vägt och restvägt sitt foder • Lantbrukaren ska vidare ha dokumenterat: <ul style="list-style-type: none"> – Antal djur och produktionsinriktning. – Senaste foderstat och fodermedel samt tillgängliga foderanalyser. – Ifylld indatablankett för gårdens foder. – Grovfodrets torrsbstanshalt – Senaste mjölkleveransuppgifter, slaktdata eller tillväxtdata
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera överutfodringens effekter för ekonomin, växtnäringens utnyttjandet och klimatpåverkan. • Beskriv vilka negativa effekter överutfodring av råprotein kan ha på miljön Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Gör en utfodringskontroll med genomgång av tidigare vägt foder • Jämför planerad och verklig foderstat med fokus på kväve och fosfor • Uppskatta hur stort foderspill är • Diskutera utfodringsstrategier för att minska överutfodring och foderspill • Beräkna kväveeffektiviteten (%) och fosforeffektiviteten (%) • Vid mjölkproduktion: Beräkna nyckeltalet kg ECM per kg ts, beräknat på antal mjölkande kor Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera foderstaten för att minska överskott av kväve och fosfor. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens djurslag och antal djur. • Resultat från utfodringskontroll (vägda foder) • Kommentarer till eventuell avvikelse mellan planerad och verklig foderstat • Vid mjölkproduktion: Beräkna och redovisa kg ECM per kg ts, beräknat på antal mjölkande kor • Redovisa kväveeffektiviteten (%) och fosforeffektiviteten (%) • Förslag till justerad foderstat för aktuell djurkategori • Föreslagna förändringar och åtgärder med kommentarer kring hur förändrad foderstat och minskat foderspill påverkar växtnäringens utnyttjandet och klimatet • Kommentera hur de föreslagna åtgärderna påverkar gårdens lönsamhet
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Ange kväveeffektiviteten (%) och fosforeffektiviteten (%) • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

42A Betesstrategi	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Betande nötkreatur, får eller hästar 10–12 tim Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Betesplanering för att effektivisera produktionen och minska växtnäringsläckaget på beten på åkermark och på naturbeten.
Mål för rådgivningsmodulen	Optimera betesutnyttjandet för att öka växtnäringsutnyttjande och minska växtnäringsläckaget genom god betesskötsel vilket bidrar till att nå miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" "Bara naturlig försurning", "Begränsad klimatpåverkan" och "Ett rikt odlingslandskap".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Skifeförteckning och skifteskarta över beten med fällindelning och drivningsvägar. • Förteckning över vilka djurgrupper som ska beta. • Eventuell åtagandeplan för naturbeten. • Gödslingsplan och markkarta för åkermarksbeten, om det finns framtaget. • Uppgift om fröblandning på åkermarksbete och uppskattning av baljväxtandel i fält. • Föregående års betesdrift om den dokumenterats i t.ex. en beteskalender • Produktionsresultat från förra betessåsongen (mjölkavkastning, celltal, sporer och urea samt tillväxt). • Foderstater för olika djurkategorier under betesperioden. • Mål för djurens tillväxt på betet.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Diskutera på vilket sätt en bra betesskötsel kan öka växtnäringsutnyttjandet på gården. • Diskutera skötsel för naturbetena. Utgå ifrån åtagandeplanen om det finns en sådan eller villkor för miljöersättningar. • Gå igenom nuvarande betesstrategi • Gör en rundvandring till några representativa betesskiften för att bedöma etablering, artsammansättning, avkastning, etc. • Diskutera erfarenheter från tidigare år. • Diskutera betesbeläggning (antal djurenheter/ha, tidpunkt för betessläpp och installning) samt system och omfattning av tillskottsutfodring. • Diskutera gårdens produktionsresultat och risk för proteinöverskott under sommaren. • Diskutera befintlig gödslingsplan för gårdens åkermarksbeten och hur gårdens nuvarande betesdrift påverkar förluster av växtnäring och växthusgaser från gården. • Bedöm förekomsten av sondertrampad mark (t.ex. vid utfodringsplatser, vattenhoar och drivningsgångar) och risken för växtnäringsförluster och förluster av lustgas på dessa platser, samt bedöm risk för erosion till vattendrag och risk för förorening genom tamp i vattendrag och ge eventuellt förslag till ändrade rutiner. • Diskutera hur vallbrott och omläggning av åkermarksbetena görs. • På de gårdar där det är motiverat ska en växtnäringsbalans upprättas för betesdriften eller några representativa skiften. Om beläggningen är över 8 mjölkkor per ha bete ska en växtnäringsbalans för dessa skiften göras.

42A Betesstrategi

<p>Rådgivningens innehåll och omfattning (fortsättning)</p>	<p>Förbered åtgärdsplanen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom: <ul style="list-style-type: none"> – Hur djuren kan delas upp i lämpliga grupper – Tillgängliga arealer av naturbete, åkermarksbete och vall – Betenas avkastningspotential – Hur skötseln för naturbeten uppfylls utifrån eventuella villkor för miljöersättningar. Åtgärderna ska följa naturbetesmarkernas åtagandeplan eller villkor för miljöersättningar och får inte påverka naturbetets biologiska mångfald negativt. – Möjligheter till fällindelning (permanent och tillfällig) – Djurens vattenförsörjning – Parasittryck • Diskutera även: <ul style="list-style-type: none"> – Möjligheter att kombinera slåtter och bete. – Möjligheten till bevattning – Växling mellan bete på åkermark och eventuella naturbeten. – Avmaskning, behov och strategi. • Gå igenom principerna för att göra en betesplan och gör minst ett exempel för en djurgrupp på gården (största gruppen eller gruppen som kräver intensivast utfodring). Planen ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> – Tillgängliga fållor, deras arealer och typ av betesmark (åkermark eller naturbete) – Rekommenderat antal dagar som djuren går i respektive fålla – Längden på betesrotationen (dagar) och hur den förändras över betessäsongen – Beläggningsgraden (djurenheter/ ha) och hur den förändras över betessäsongen – Lämpliga tidpunkter för putsning – Lämpliga tidpunkter för gödsling samt lämpliga givor – Lämpliga åtgärder vid säsongsmässigt överskott eller underskott av bete. <p>Gör en åtgärdsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ge förslag till hur <ul style="list-style-type: none"> – lamm, köttdjur och rekryteringsdjur kan mätas eller vägas före och efter betessläpp för att förbättra uppfattningen om djurens tillväxt på betet. – sommarfoderstaten bör vara efter förändringar av betesdriften. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
<p>Resultat och krav på dokumentation</p>	<p>Rådgivningsdokumentet ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gårdens djurslag och antal djur. • Betesplan för en djurgrupp på gården (största gruppen eller gruppen som kräver intensivast utfodring). • Förslag till åtgärder för att minska risken för växtnäringsläckage och erosion om risk har konstaterats. • Förslag till gödsling av de betestyper på åkermark som förekommer på gården. • Växtnäringsbalans för betesdriften på gårdar med över 8 mjölkkor per ha bete och även på andra gårdar där det är motiverat. • Förslag till hur betesdjurens tillväxt på betet ska kunna uppskattas när det gäller lamm, köttdjur och rekryteringsdjur. • Beläggningsgraden (djurenheter/ha)
<p>Krav på rapportering till GNW-adm</p>	<p>Registrera rådgivningstillfället</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beläggningsgraden (djurenheter/ ha) • De 1-3 viktigaste åtgärderna i åtgärdsplanen • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

50A Utfodringskontroll, smågris	
Rådgivningsmodulens inriktning: Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete: Särskild klimatkompetens: Ett besök + uppföljningskontakt:	Smågrisproduktion 9–11 tim Önskvärd Ja
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Kartlägga foderförbrukning och andra produktionsresultat i gårdens smågrisproduktion. Rådgivning kring näringsinnehåll i fodret och val av fodermedel leder till förslag på åtgärder för att förbättra utnyttjandet av foder och minska förlusterna av kväve och fosfor. Rådgivningen ska även ge inblick i produktionens klimatpåverkan i förhållande till fodereffektivitet och val av foder.
Mål för rådgivningsmodulen	Sänka innehållet av kväve och fosfor i gödsel från grisar genom att minska överutfodring samt förbättra foderutnyttjande, produktion och tillväxt. Rådgivningen ska även ge kunskap om hur valet av foder, god djurhälsa och tillväxt kan minska växthusgasförlusterna i produktionen. Detta bidrar till miljömålen "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Om möjligt; uppgifter om antal djur och produktionsresultat från uppföljningsprogram, t.ex. Win-pig eller motsvarande. • Senaste foderrecept, uppgifter om använda fodermedlens innehåll av näringsämnen. • Aktuella foderanalyser. • Uppgifter om inköpt foder. • Förbrukat foder inom en begränsad tidsperiod (kg eller MJ NE). • Nuvarande strategi för foder tilldelning för olika djurkategorier, t.ex. foderkurvor. • Antal och vikt på försålda grisar eller grisar överförda till slaktgrisproduktion. • Inventering av det totala antalet djur i besättningen vid periodens början och slut.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom åtgärder för att förbättra foderutnyttjandet för att minska innehållet av kväve och fosfor i gödseln. Till exempel olika fodermedel under digivning och dräktighet samt övriga produktionsparametrar. • Diskutera klimatpåverkan från olika foderslag samt eventuell överutfodring Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera foderrecept främst med avseende på protein och aminosyra-sammansättning samt fosfor. • Beräkna foderförbrukning (MJ NE per kg levererad gris). • Uppskatta hur stort spillet av foder är och möjligheterna att minska det. • Beräkna kväve- och fosforeffektivitet i procent (%) före och efter åtgärder. • Diskutera hälsofrågor, exempelvis smågrisdödighet och förekomst av diarré. Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Ge förslag till förändrad utfodring och/eller andra produktionshöjande åtgärder. • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsplan med: <ul style="list-style-type: none"> – föreslagna förändringar av utfodringen eller produktionshöjande åtgärder jämfört med nuläget. – utnyttjandegraden av kväve och fosfor i nuläget och efter föreslagna förändringar. – Kommentarer till hur den nya utfodringsstrategin och hälsoläget påverkar växthusgasförlusterna
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Kväve- och fosforeffektivitet före och efter åtgärder • Datum för uppföljningskontakt. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

50B Utfodringskontroll, slaktgris	
Rådgivningsmodulens inriktning:	Slaktgrisproduktion
Beräknad tidsåtgång inkl. för-/efterarbete:	8–10 tim
Särskild klimatkompetens:	Önskvärd
Punkt	Innehåll
Översiktlig beskrivning	Kartlägga foderförbrukning och andra produktionsresultat i gårdens slaktgrisproduktion. Rådgivning kring näringsinnehåll i fodret och val av fodermedel leder till förslag på åtgärder för att förbättra utnyttjandet av foder och minska förlusterna av kväve och fosfor. Rådgivningen ska även ge inblick i produktionens klimatpåverkan i förhållande till fodereffektivitet och val av foder.
Mål för rådgivningsmodulen	Sänka innehållet av kväve och fosfor i gödsel från grisar genom att minska överutfodring samt förbättra foderutnyttjande och tillväxt. Rådgivningen ska även ge kunskap om hur valet av foder, god djurhälsa och tillväxt kan minska växthusgasförlusterna i produktionen. Detta bidrar till miljömålen "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" och "Begränsad klimatpåverkan".
Underlag/grunddata	Underlag vid besöket: <ul style="list-style-type: none"> • Senaste foderrecept, uppgifter om använda fodermedlens innehåll av näringsämnen. • Aktuella foderanalyser • Uppgifter om inköpt foder. • Foderåtgång inom en avgränsad period. • Antal insatta och levererade djur. • Slaktdata och utslaktningsstrategi. • Foderkurvor och utfodringsstrategi.
Rådgivningens innehåll och omfattning	Motivera lantbrukaren <ul style="list-style-type: none"> • Gå igenom åtgärder för att förbättra foderomvandling för att minska innehållet av kväve och fosfor i gödseln. Till exempel genom fasutfodring, användning av enzymer (t.ex. fytas) et.c. Diskutera klimatpåverkan från olika foderslag samt eventuell överutfodring • Gå igenom åtgärder för att förbättra kväveutnyttjandet och minska klimatpåverkan genom ändrade inköp av fodermedel. • Gå igenom övriga produktivitetshöjande åtgärder för att förbättra foderomvandlingen. Förbered åtgärdsplanen <ul style="list-style-type: none"> • Avstämning av foderrecept främst med avseende på protein och aminosyrasammansättning samt fosfor. • Beräkning av foderförbrukning, MJ NE per kg tillväxt. • Uppskatta hur stort spillet av foder är och möjligheterna att minska det. • Beräkna kväve- och fosforeffektivitet i procent (%) före och efter åtgärder. • Diskutera hälsofrågor, exempelvis slaktanmärkningar Gör en åtgärdsplan <ul style="list-style-type: none"> • Ge förslag till förändrad utfodring och andra produktivitetshöjande åtgärder • Följ upp rådgivningsplanen och ändra den om det är aktuellt.
Resultat och krav på dokumentation	Rådgivningsdokumentet ska innehålla: <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsplan med: <ul style="list-style-type: none"> – föreslagna förändringar av utfodringen jämfört med nuläget. – utnyttjandegraden av kväve och fosfor i nuläget och efter föreslagna förändringar. – Kommentarer till hur den nya foderstrategin och hälsoläget påverkar växthusgasförlusterna.
Krav på rapportering till GNW-adm	Registrera rådgivningstillfället <ul style="list-style-type: none"> • Kväve- och fosforeffektivitet före och efter åtgärder. • Om rådgivningsplanen eller bakgrundsbeskrivningen har ändrats ska det registreras.

Krav och rekommendationer 2023–2024

Redaktörer:
Stina Olofsson och Emma Hjelm, Jordbruksverket