

Framgangsmåte ved gjødselplanlegging

Evje 31.august 2016
Josefa Andreassen Torp



Norsk Agder
Landbruksrådgiving



Norsk Agder
Landbruksrådgiving

Informasjon til bonden

- Vi sender ut årlig informasjon om gjødselplan i medlemsblad og vekstnytt og informerer på fagmøter på vinter/vår.
- Vi kontakter bøndene via telefon for utarbeidelse gjødselplan.

Hvorfor skal vi ha gjødselplan?

- Lovpålagt

MEN det er mange andre gode grunner:

- God avling
- Godt sluttprodukt
- Godt for miljøet
- God økonomi



Forskrift om gjødselplanlegging

- Forskriften gjelder alle foretak som disponerer jordbruksareal og som har rett til produksjonstilskudd.
- Gjødslingsplanen skal omfatte alt areal som foretaket disponerer og baseres på representative jordprøver.
- Det skal utarbeides gjødslingsplan før hver vekstsesong.



Jordprøver

- Jordprøvene er gyldige i 8 år.
- Vi anbefaler nye jp hvert 5-6 år.
- Anbefaler ca. 1 prøver per skifte (20-25daa per prøve).
- Tas ut på høsten – ca. 6-8 ukers behandlingstid.
- Leiejord – jp ila 2. leieår.



Analyserapport

Marianne Goderstad
Goderstadveien 36
4900 Tvedestrand

Eurofins Food & Agro Testing
Norway AS
Postboks 3033
NO-1508 Moss
+47 09450
www.eurofins.no

Oppdragsnummer	8019297-2044317	Kommunenr	914	Prøvemottak	2014-09-29	Side 1 (2)
Kundennummer	8019297	Gårdsnr	25	Analysereport klar	2014-10-27	
Prøvetype	Jordprøver	Bruksnr	2			

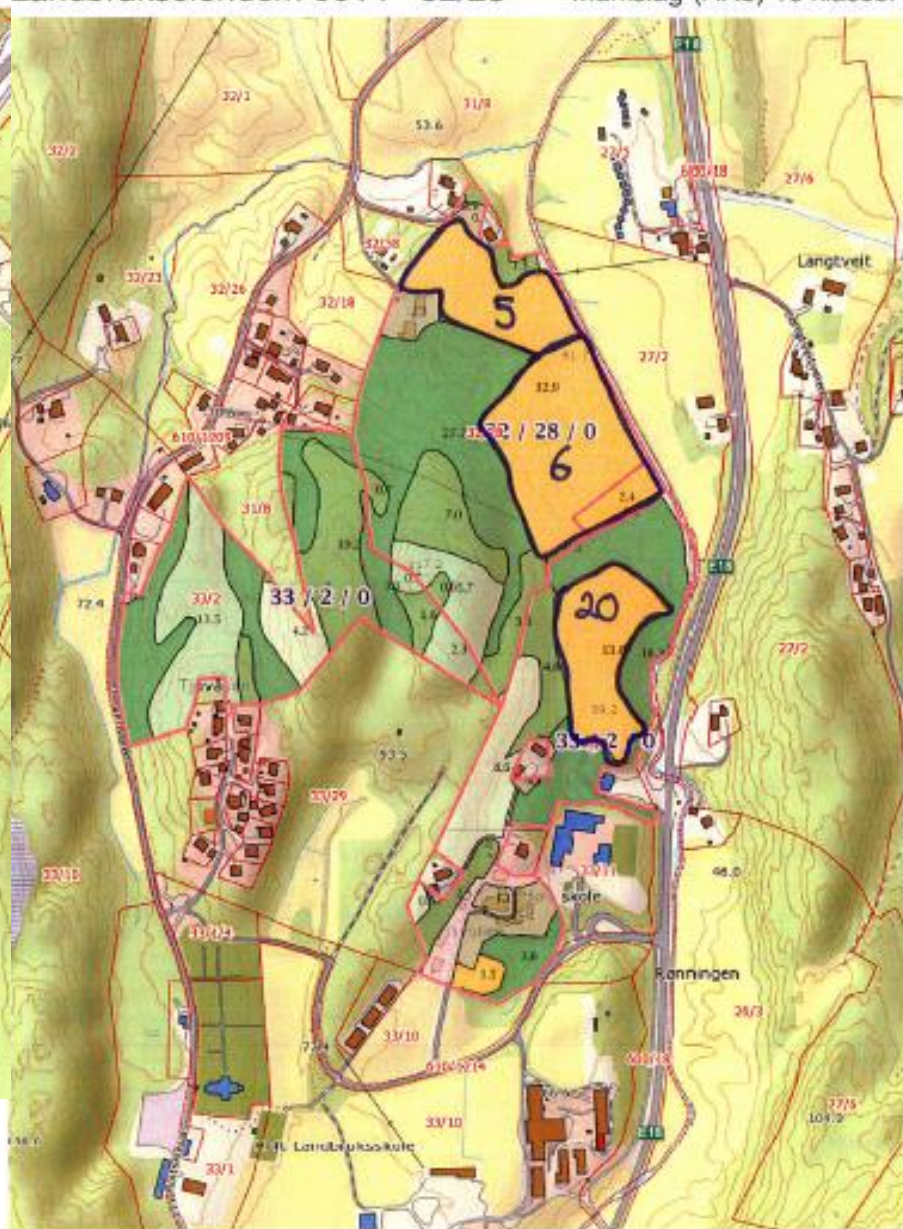
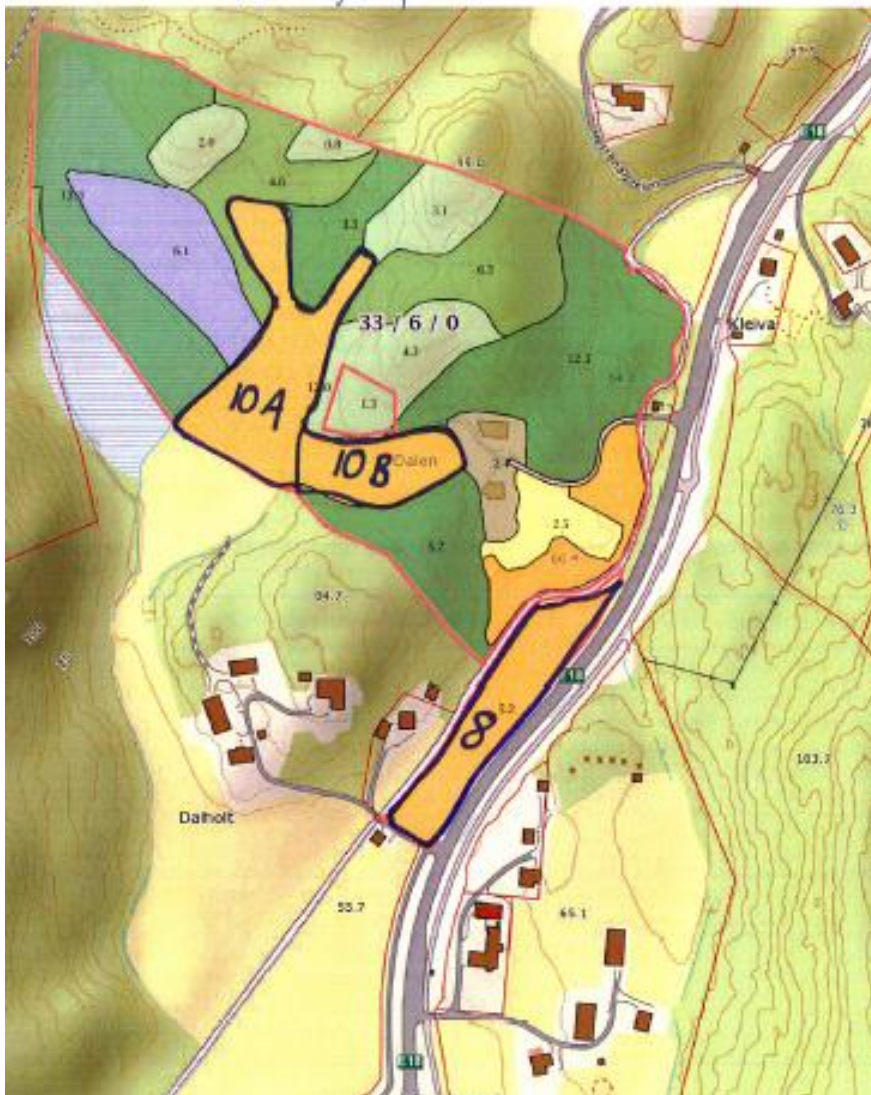
Merking	Skifte	Volum- vekt kg/L	Jord- art	Leir- klasse	Mold %	Mold- klasse	pH	P-AL mg/100g	P- klasse	K-AL mg/100g	K- klasse	Mg-AL mg/100g	Ca-AL mg/100g	Na-AL mg/100g	Gløde- tap % TS
1		1.3	10	3	6.8	3	6.4	12	C2	22	3	18	150	<6	8.8
2		1.5	9	3	4.8	3	6.1	7	B	13	2	10	94	<5	6.8
5		1.0	10	3	9.6	3	6.2	12	C2	11	2	25	200	7	11.6
6-7		1.3	10	3	4.9	3	6.2	9	C1	12	2	17	110	<6	6.9
8		1.1	10	3	10.4	3	6.1	11	C2	24	3	14	140	9	12.4
10A		0.99	7	2	13.6	4	5.6	10	C1	10	2	9	78	<6	14.6
10B		1.0	7	2	12.9	4	6.0	10	C1	17	3	9	130	<6	13.9
15		1.8	9	3	2.2	1	6.9	3	A	17	3	12	420	5	4.2
16		1.2	7	2	5.9	3	5.8	18	D	21	3	14	63	<5	6.9
17		1.2	10	3	9.4	3	6.0	10	C1	18	3	13	160	<6	11.4
20		1.0	7	2	12.4	3	6.6	10	C1	10	2	13	350	<6	13.4
21		1.2	7	2	10.0	3	5.1	10	C1	8	2	4	21	<6	11.0
22A		2.0	9	3	0.3	1	7.2	5	B	9	2	20	220	5	2.3
22B		1.2	7	2	7.2	3	5.6	7	B	8	2	5	37	<5	8.2
23A		1.2	7	2	8.0	3	5.9	6	B	9	2	5	61	<6	9.0



Hvilke opplysninger må vi ha?

- Oversikt over alle skifter med areal.
 - Ved jordprøvetaking lager vi nye kart, men er det jorder det ikke blir tatt prøve av må disse likevel med på kart og i planen.
- Vekst på de ulike skiftene.
 - Eng 2 slårter. Beite til sau. Kulturbeite til storfe.... Alder på enga er også essensielt.





Husdyrgjødsellager

- Kjeller eller kum? – mye regnvann i en åpen kum.
- Hva slags dyr, hvor mange og hvor lang inneføringstid.
- Tilføres det ekstra vann?
- Ikke glem f.eks talle og hestegjødsel – lagre mer enn 1 år – søke kommunen om mellomlager



Husdyrgjødsel

«Bondens gull»

- Fosfor og kalium – dyre mineraler å kjøpe inn, mens nitrogen og svovel er rimelig billig.
- Tilfør husdyrgjødsel så det dekker behovet for P og K og suppler med N og S.
- Analyse av husdyrgjødsel er lurt!



3. engår

Avling

N

P

K

S

Gj.metode

H41K

Eng, 2 slåtter

800

24

2,8

14

3

Forgroede

Eng, 2 slåtter

Programkorreksjoner

800

0,0

-0,6

-1,4

-0,4

Jordart

Sandig silt

Egne korreksjoner

Moldinnh.

12,5-20,5%

Kløver

Behov

24,0

2,2

12,6

2,6

Beregnet

Jordanalyse 2014

Gjødsling

24,0

1,9

12,9

3,0

pH

K-AI

pH

P-AI

K-AI

KNO₃

Ca-AI

Mg-AI

Cu

5,5

9

5,6

10

10

78

9

Tidspunkt	Navn	kg/tonn	N	P	K	S	Kr	Nedmolding	Spredforhold	NH3 Tap
Vår	Fullgjødsel 22-2-12	77	16,6	1,3	8,9	2,1	366			
▶ Etter 1. slått	Fullgjødsel 22-2-12	34,1	7,4	0,6	4,0	0,9	162			

Sum gjødselkostnad/daa på skiftet:

528



Husdyrgjødsellager

Beregne husdyrgjødsellager

Fordeling av husdyrgjødsel

Planlagte tiltak

Beregne gjødselbehov

3. engår

Avling

N

P

K

S

Gj.metode

H41K

Eng, 2 slåtter

800

24

2,8

14

3

Forgrøde

Eng, 2 slåtter

Programkorreksjoner

800

-1,0

-0,6

-1,4

-0,5

Jordart

Sandig silt

Egne korreksjoner

Moldinnh.

12,5-20,5%

Kløver

Behov

23,0

2,2

12,6

2,5

Beregnet

Jordanalyse 2014

Gjødsling

23,0

2,1

16,8

2,3

pH

K-AI

pH

P-AI

K-AI

K₂O

Ca-AI

Mg-AI

Cu

5,5

9

5,6

10

10

78

9

Tidspunkt	Navn	kg/tonn	N	P	K	S	Kr	Nedmolding	Spredforhold	NH3 Tap
► Vår	Storfe, mjølkeku, blau	2,5	3,8	1,3	10,5	0,0		Overflatespred	Middels	47,5
Vår	OPTI-NS 27-0-0 (4S)	39,6	10,7	0,0	0,0	1,5	125			
Etter 1. slått	Storfe, mjølkeku, blau	1,5	2,3	0,8	6,3	0,0		Overflatespred	Middels	47,5
Etter 1. slått	OPTI-NS 27-0-0 (4S)	23,1	6,2	0,0	0,0	0,9	73			

Sum gjødselkostnad/daa på skiftet:

198



Norsk
Landbruksrådgiving

Agder

Transport av husdyrgjødsel

- 7-12 kr/tonn husdyrgjødsel pr km, minst for store vogner og mest for små.
- Kjøring ca. 1 km/m³ tankvolum på våren, ca. 0,5-0,6km/m³ etter 1. slått (konvensjonelt).



Prioritering av husdyrgjødsel

- Mengdeforholdene i prioriteringslista nedenfor relaterer seg til storfegjødsel. Det er viktig å vurdere mengden i forhold til tørrstoffprosent samt næringsinnholdet i gjødsel.
- Vårspredning 3 tonn/daa på næringsfattig eng.
- Nedmolding av 4,5 – 5 tonn/daa i åker.
- Vårspredning 3 tonn/daa på næringsrik eng.
- Spredning etter 1. slått av 2 tonn/daa på eng.
- Spredning etter 2. slått av 1,5 tonn/daa på eng.
- Spredning etter 3. slått eller høstnedpløyd.
- I tillegg bør det prioriteres å gjødsle jorder med kort transportavstand framfor jorder som ligger lenger unna.



Tidlig spredning på eng

- Best virkning får du av tidlig spredning på kjøreklar jord og når graset begynner å bli grønt.
- Litt regn i lufta er optimalt – minst N-tap.
- Spredning på langt gras gir økt fare for feilgjæring og avlingsnedgang.



Rask nedmolding i åker

- Nedmolding innen 2 timer gir ca. 0,5 kg bedre N-virkning/ tonn sammenlignet med nedmolding etter 12 timer. Ved 4,5 tonn/daa gir det ca. 25-27 kr/daa i bedre gjødseleffekt.
- I tillegg kommer miljøtilskuddet på opptil 70 kr/daa for rask nedmolding.



Tilskudd til miljøvennlig husdyrgjødselspredning

- All husdyrgjødsel på bruket må spres innen 1. september
- Arealene skal høstes/beites etterpå i samme år
- Spres med nedlegger eller stripespreder
- Maksimalt 30 000kr/bruk/år

Maksimalt satser i kr/år:

Nedlegging/stripespredning eller nedfelling i voksende kultur og åpen åker:	70,-/daa
Spredning med rask nedmolding innen 2 timer:	70,-/daa
Ekstratilskudd v/bruk av tilførselslanger og vanntilsetning:	40,-/daa



Rett håndtering av husdyrgjødsel



**Norsk
Landbruksrådgiving**



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Gjødselplan

- Gode råd på veien
- Inneholder også plan for kalking

Hva koster det?

Medlem i NLRA: 800kr+40/skifte (500+30/skifte)

Ikke medlem: 2500kr+80/skifte (1000+60/skifte)

