



Indhold

DanGødning Fordi	2
Hvordan kommer jeg i gang?.....	3
Opbevaring:.....	3
Vores tankløsninger:	3
Håndtering:	3
Udbringning	4
Valg af dyse:	4
Rengøring.....	4
Sprøjten.....	4
GPS-Gødskning	6
Gødningsstrategier	6
Korn	6
Det bedste til vårbyggen	7
Raps.....	7
Græsmarker.....	8
Kartofler.....	9
Roer.....	11
Majs.....	12
Vinterbyg	13
Forkæl vinterbyggen	13
Hveden	14
Dan Gødning kan naturligvis anvendes til alle øvrige afgrøder	15
Anskaffelsesomkostninger.....	16
DanGødnings grønne profil	16



DanGødning Fordi

Du overvejer måske lige nu at begynde at bruge flydende DanGødning i dit landbrug. Med denne guide hjælper vi dig på vej i beslutningsprocessen. Det er nemlig vigtigt - også for os, at du kommer godt og rigtigt i gang med brugen af DanGødning.

Derfor har vi samlet nogle temaer om brugen af DanGødning i denne guide, samt besvaret noget af de oftest stillede spørgsmål.

Ved valget af DanGødning har du også valgt et produkt, hvortil der hører seriøs teknisk rådgivning vedrørende alle aspekter af brugen af flydende gødning, således at du kan bruge flydende DanGødning effektivt, miljørigtigt og med maksimalt udbytte.

Med DanGødning får du bedre udnyttelse både af dit areal, din marksprøjte samt din kvælstofkvote. Til gavn for både dig og dine omgivelser. DanGødning udbringes præcist med marksprøjten, eller placeres under såningen. Det betyder at dine afgrøder bliver i stand til at yde det optimale.

DanGødning produceres på vores moderne fabrikker i Fredericia, Aalborg og Rødbyhavn – og køres herfra direkte ud til dig. Vi laver gødningen der passer til dit behov, vort sortiment er således særdeles bredt og indeholder højt specialiserede produkter tilpasset dansk jord. DanGødning er således et seriøst dansk alternativ til den faste gødning, og vi glæder os til at betjene dig fremadrettet.

Fakta om DanGødning

DanGødning giver dig præcis dosering og udbringning – også langs kanter, grøfter og skel

- DanGødning giver mulighed for besparelse på kvælstofudgifterne
- DanGødning forøger kapaciteten og udnyttelsen af din marksprøjte
- DanGødning giver lettere gødningshåndtering
- DanGødning giver hurtig effekt
- DanGødning giver 100% vandopløselige næringsstoffer – direkte til dine afgrøder
- DanGødning er inhiberet med ATS som ureaseinhibitor
- DanGødning kan fås med ureaseinhibitoen Agrotain under navnet AT Power der er den bedste ureaseinhibitor der findes på markedet. Derved sikres gødningen yderligere.
- DanGødning skal normalt udbringes forholdsvis tidligt for bedst effekt
- DanGødning – så er split-gødsning unødvendig.
- DanGødning er færdigformuleret gødning klar til brug
- DanGødning kan evt. tilsættes vand hvis det i særlige tilfælde ønskes. – husk grundig omrøring
- DanGødning læser du meget mere om på www.dangodning.dk



Hvordan kommer jeg i gang?

Opbevaring:

De første overvejelser i forbindelse med flydende DanGødning er ofte tanker om, hvordan DanGødning skal opbevares. Der findes mange velegnede muligheder for opbevaring af DanGødning, det vigtigste er at tankene er rene inden påfyldning, tanke af aluminium er ikke egnet til opbevaring af DanGødning Vi har derfor udviklet en række tankløsninger til effektiv og sikker opbevaring af din DanGødning.

Når du skal investere i tank til opbevaring af DanGødning bør du sikre dig:

- At tanklager opfylder kravene i din kommune
- At du har plads til ca. halvdelen af dit årlige gødningsforbrug
- At evt. spild let kan opsamles, så det ikke forurener omgivelserne
- At tank, studs mv. placeres så der er nem og sikker adgang for tankbilen, chaufføren og dig selv
- At tanken skal rengøres ved skift af gødningstype og gerne en gang om året ved gødningssæsonens afslutning
- At tanke af aluminium ikke må bruges til langtids opbevaring af DanGødning, men kan nemt bruges i sæsonen. Skal rengøres efter sæson

Ved opbevaring af DanGødning i tanke af sort stål, er det vigtigt at være opmærksom på at tankenes skal tømmes helt og rengøres efter brug. Tomme tanke skal udluftes, svejsninger i rustfrit stål er optimalt udført eller behandlet med HF (hydrogenfluorid) Ønsker man at benytte sin tank af sort stål til langtidsopbevaring af DanGødning er det vigtigt at tanken er coated for at modvirke korrosion.

Vores tankløsninger:

15000L Plasttank
25000L Glasfibertank
24000L Opbevaringspose (max 29T)
1000L IBC Palletank

Håndtering:

DanGødning håndteres nemt. Varen pumpes ind i din tank af lastbilen der leverer DanGødning, derfor skal din tank være monteret med en passende studs til formålet. Når du skal læsse din marksprøjte, suges gødningen ud af tanken, du skal derfor sørge for at din slanger passer til formålet. Det vil altid være en fordel at din marksprøjte har et sugefilter så evt. smuds ikke driller markarbejdet.



Vægtfylde og temperatur :

De forskellige typer af gødning har forskellig vægtfylde. Husk derfor at orientere dig om vægtfylden inden varen leveres, så du er sikker på at du har plads i tanken.

DanGødning kan normalt opbevares vinteren over uden problemer. Når vinteren melder sig vil din gødning blive lidt mere tyktflydende, og ved frost kan din gødning danne lidt krystaller, disse går dog i opløsning igen når gødningen opvarmes. Det høje saltindhold i gødningen gør at denne aldrig bundfryser.

Udbringning

Din marksprøjte er en fantastisk præcis gødningsspreader.

DanGødning skal i foråret udbringes med gødnings /stråledyser eller placeres samtidig med såningen af vørsåede afgrøder. Gødning udbragt på afgrøder med andre typer dyser kan forårsage svidninger af bladene.

Undgå udbringning:

- På frossen jord
- Under meget tørre forhold
- I kraftig solskin med stor bladmasse
- Nattefrost umiddelbart efter udbringning kan give svidninger, dette hæmmer dog normalt ikke afgrøden ved rettidig gødskning.

Valg af dyse:

Vi anbefaler Hardi Quintastream eller Teejet SJ-7 Streamjet gødningsdyser. Brug evt. vores mobilsite (smartphones) til hjælp i beslutningsprocessen, eller vores dysekalibreringsberegner. Tag evt. dysefiltrene ud og erstat disse med en filterattrap eller O-ring for at undgå dysestop. Øvrige filtre på sprøjten anvendes på vanlig vis. (selvrensende og liniefiltre)

Rengøring

Du holder let din sprøjte ren ved før brug at påføre sprøjten beskyttende olie. Dette letter den efterfølgende rengøring. (Dieselolie anbefales ikke pga. risiko for skader på lakken)

Sprøjten.

Alle marksprøjter duér. Trailersprøjter der kan håndtere større væskemængder er ideelle til udbringning af Dan Gødning.

Sprøjter der er beregnet til kun at håndtere små væskemængder (f.eks. Danfoil-typen) er således ikke særlig velegnede til håndtering af Dan Gødning.

- marksprøjten monteres en gødningsdyse
- gødningsdyser findes i forskellige mærkater og typer



- de nye dysetyper indgår i iso-systemet, der er fastlagt for dyser
- der er 9 forskellige størrelser at vælge imellem
- valget af dyse afhænger af den mængde gødning man ønsker at udbringe, samt af gødningstypen og hastigheden
- trykket kan yderligere reguleres for præcis dosering
- dosering, når der gødskes over en afgrøde, bør dog ikke overskride 4 Bar pga. risiko for svidning
- Montere linjefilter og suge filter med 50 mesh maskestørrelse.
- Sikre at marksprøjtens pumpe har passende størrelse ved påfyldning.
- 3" suge slange er mest effektiv.
- Smalle "sprøjtetæk" duér ikke.
- Fordel at suge ud af bunden af lagertanken.
- Flowmåler er en fordel når du skal gødske.

For detaljerede oplysninger om de enkelte gødningstyper: ltr./min. km/t mv. henvises til diagrammer på de enkelte varer. Her fortællles hvilke dysser der kan anbefales.

Man skal dog være opmærksom på, at der er få grundlæggende regler man skal undgå, for ikke at få store svidningsskader.

Bredsprøjt bruges kun på sort jord eller til proteingødsning, hvor man kun bruger en begrænset mængde kvælstof – her anbefales at man kontakter en af de foreslåede rådgivere under vores Rådgiverliste.

Undgå at bringe gødningen ud før nattefrost. Her kan der opstå svidningsskader.

Man skal også huske på, at sprøjtten altid måler det man kører ud i liter og gødningen altid hvad næringsstoffer er oplyst i kg.

Det vil sige, man skal altid køre færre liter ud end kg.

Eks man skal give 400 kg NTS 24.6 svarende til $(400/vf 1,27)= 314$ liter

Denne gødning har en vægtfylde på 1,27

Vær opmærksom på når det er rigtig koldt vil vægtfylden være lidt højere og når det er varmt lidt lavere



GPS-Gødskning

Når du har valgt Dan Gødning, har du også valgt en gødningsform i udvikling.

Udviklingen i GPS-udstyr til marksprøjten er i en rivende udvikling disse år, og dette kommer vore kunder til gode.

På markedet findes seriøse udbydere af GPS-udstyr, der kan gøre den præcise gødskning med DanGødning endnu mere præcis. På denne måde kan marksprøjten blandt andet styres så overlap næsten helt undgås, og den værdifulde gødning udbringes nøjagtigt hvor den skal. Mulighederne er mange og præcisionen helt ned til nogle få cm!

Priserne på de enkle systemer ligger i niveau kr 15,000 til de mest avancerede kr. 150.000 med cm nøjagtighed og n sensor

Se nærmere her:

- www.datalogisk.dk - en dygtig og seriøs udbyder af high-end GPS-udstyr!
- Amazone har designet GPSSwitch, som er et genialt redskab der kan sikre minimalt overlap. Se: http://service.amazone.de/microsites/gpsswitch_spritze/

Hvis spørgsmål er alle velkommen til at kontakte vores repræsentant i de enkelte grovareselskaber

De står hele tiden til rådighed med gode råd og vejledning.

Gødningsstrategier

Korn

- Dan Gødning's særlige egenskaber gør at denne i kornafgrøder oftest bedst gives ad én gang.
- Vintersæd gødskes ved beg. vækst i foråret.
- Udbringning af gødning på frossen jord bør undgås.
- Nattefrost umiddelbart efter udbringningen kan give små svidninger, disse vil dog være uden betydning for afgrøden.

Vårsæd

- Vårsæd gødskes normalt umiddelbart før såning, alternativt efter fremspiring, når køresporene ses.
- Ved en placering af gødningen samtidig med såning opnås normalt en gødningsbesparelse på 15-20 kg N.



Det bedste til vårbyggen

- Dan Gødning er ideel til vårbyg.
- Det anbefales pga. det højere udbytte, samt den bedre kvælstofudnyttelse, at placere gødningen samtidig med såningen.
- Kan også vælges at gødske før eller efter såningen.
- Placeret gødskning af vårsæd kan sikre udbyttet ved et lavere kvælstofniveau. Dette betyder, at der kan spares noget kvælstof, som med fordel kan anvendes i en anden afgrøde f.eks. vintersæden.

Nyeste forsøg i vårbyg peger i én retning.

Skal man lave maltbyg, er det optimalt at:

- placere hele gødningsmængden
- sikre ca. 250 spiredygtige kerner/kvm
- vælge den rigtige sort.

Dette er måden at sikre både udbytte, proteinindhold samt kvalitet.

Udstyr

Udstyr til placeret Dan Gødning er oftest billigere end udstyr til placering af traditionel gødning. Hver enkelt dråbe Dan Gødning indeholder den tiltænkte mængde næringsstof i opløst plantetilgængelig form.

Gødningstanden placeres mellem hver anden sårække, ca. 3 cm. under sådybden.

Forskellige firmaer har påbygningssæt til placering:

f.eks. <http://www.kyndestoft.dk> eller <http://www.scan-agro.dk/>

På bygnings sæt er beregnet til montering på både nye og ældre såsæt. Vælger man den traditionelle metode, er det normalt en fordel at sprede gødningen før såning, fælde jorden, og derefter så. Alternativt kan man gødske efter fremspiring, når køresporene kan ses. Det er vigtigt ikke at gødske før fremspiringen er 100%.

Raps

- Vinterraps kan i visse tilfælde fordelagtigt gødskes med 30-40 kg N/ha i efteråret. Vælges denne fremgangsmåde kan gødningen med fordel blandes med evt. jordmiddel og bredspredes over sort jord.
- Forårsgødskning af vinterraps sker normalt ad én gang fra midt i marts.
- Vinterraps kan i det tidlige forår på grund af afgrødens tynde vokslag være følsom overfor nattefrost umiddelbart efter gødskning. Er vinterrapsen svag kan gødningen med fordel deles. Vinterraps sået på 50 cm. Rækkeafstand kan med fordel gødskes ved radrensningen.
- Vårraps gødskes normalt på samme måde som vårsæd. Gødskes der før såning kan gødningen evt. iblandes jordmiddel.

Det bedste til Vinterraps



- Dan Gødning er optimal løsning til vinterrapsen.
- Vinterrapsen skal normalt have gødning forholdsvis tidligt (sidst i marts).
- Normalt vil man give en NtS-gødning med et højt svovlindhold, eller en NPKtS gødning.

Følsomme for bladsvidninger

Rapsen er en af de afgrøder, der kan være følsomme overfor bladsvidninger.

Svidninger forebygges ved at undgå udbringning:

- umiddelbart før nattefrost
- i perioder hvor rapsen har tyndt eller slidt vokslag
- på fugtige planter (men gerne i regnvejr)
- med for højt tryk, hold gerne trykket på under 3 bar

Gødskning ved sent såning

Sent sået vinterraps kan i visse situationer have fordel af at få en smule gødning i sensommeren/efteråret. Her anbefaler vi en NtS eller NPKtS gødning tildelt samtidig med såningen, eller tildelt ved 2-3 bladstadiet. Vær her opmærksom på at for tidlig tildeling efter såning, kan give spiringskader, det er derfor vigtigt at vente til 2-3 bladstadiet.

Græsmarker

- I det tidlige forår gødskes græsset ved begyndende vækst.
- Ved slæt: Græsset gødskes mest fordelagtigt med gødningsudstyr påmonteret skårlæggeren. Herved opnås med Dan Gødning både en bladgødskning og en rodoptagelse. Dette betyder hurtigere genvækst og optimalt udbytte af efterfølgende slæt.

Frø-græs

- Under normale forhold gødskes frøgræs i det tidlige forår ved begyndende vækst.
- Efterårsudlæg i renbestand gives normalt 25-30 kg N/ha før eller under såning.

Mere græs til dyrene

- Dan Gødning er ideel til gødskning af slætgræs.
- Hurtig genvækst er et af nøgleordene til succes - det kan man opnå med Dan Gødning.

Forsøg

Dokumenterede forsøg viser at DanGødning er det optimale valg, når der skal slætgødskes.

Slætgræs Gennemsnit 4 forsøg	Tørstof i alt % af råvare	Råprotein i alt % af tørstof	Udb. og merudb. Hkg grønt	Udb. og merudb. Aei alt.
1. Ingen gødning	20,2	14,6	288	44,6
2. 90 N forår, 40 N e. 1 og 2 slæt NPK 22-2-12	17,9	15,9	152	18,9
3. 90 N forår, 40 N e. 1 og 2 slæt DanGødning: 13-1-8-3	18,1	16,2	162	21,2



4. 120 N, forår 60 N e.1 og 2 17,8 17,1 196 24,3
slæt 22-2-12

Kilde: Oversigt over Landsforsøgene 1996.

Ovennævnte forsøg er udført med gødningsudstyr monteret på snitteren. Her vil den flydende Dan Gødning hurtigt trænge ind i de nysnitteede blade, samt blive optaget af rødderne i den fugtige jord.

Anbefalet gødninger til slætgræsset

NPKtS 13-2-8-3; NPKtS 15-2-6-2; NKtS 12-0-7-3; NtS typerne

Disse gødninger kan også anvendes strålegødsket på slætgræsset. Her skal man være opmærksom på risikoen for svidning.

Dyser

HARDI QUINTASTREAM eller 7 hulsdyser fra Tee-Jet giver en god fordeling af gødningen se:

<http://www.hardi.dk/upload/pdf/denmark/nozzles/dysekatalog%202007-dk.pdf>

<http://www.teejet.com/english/home/products/spray-products/fertilizer-spray-nozzles/streamjet--sj7-fertilizer-nozzles.aspx>

Bemærk

- Tørre planter eller decideret regnvejr er gode betingelser for gødskning.
- Overskyet vejr, sidst på dagen er gode betingelser for gødskningen.
- Stærk solskin, samt fugtige planter giver størst risiko for bladsvidninger.

Kartofler

- Under normale forhold gødskes kartofler bedst samtidig med lægning.
- Gødningen placeres 5 cm under og 5 cm ved siden af knoldene.
- Alternativt kan gødningen placeres under en evt. senere hybning ca. 14 dg. efter lægning.
- Gødningen kan også udsprøjtes før lægning. Vælges denne metode bør man være opmærksom på muligheden for en u hensigtsmæssig flytning af gødningen ved efterfølgende jordbearbejdning før og under lægningen.

Kartofler er en af de afgrøder der er dyrest at undergødske. Ifølge Landbrugets Rådgivningscenter, koster det i fabrikskartofler over 250 kr./ha at undergødske med 50 kg N/ha.

- Placeret gødskning giver en kvælstofbesparelse på 10-30%.
- Den opnåede gødningsbesparelse vil få gødningen til at "strække længere".
- Placering af flydende Dan Gødning modvirker behovet for eftergødskning.
- Placeret gødskning er en "forsikring" mod nitratudvaskning.
- Placeringsudstyr kan monteres på kartoffellæggeren eller på hypperen.
- Udstyret er enkelt og holdbart.

Mange kartoffelavlere med flere sorter og læggetidspunkter kan med den flydende Dan Gødning



gødske præcist det areal man ønsker. Differentieret N-tildeling klares let med flydende Dan Gødning, på grund af sprøjtens nøjagtighed.

Forsøg med Dan Gødning til kartofler

Dan Gødning er ved Landskontoret, blevet afprøvet over 2 år, i 1996 og 1997.

I forsøgene er der primært blevet fokuseret på stivelse. Det er den klorfattige NPKtS gødning 10-2-11 m. S, der er blevet sammenlignet med den velkendte faste klorfattige NPK14-3-18 m. Mg, S, B, Cu.

Led nr.	3 forsøg 1997	Farve Primo juni	Farve Primo aug	Stivelse % i råvare	Stivelse Hkg/ha	Knolde hkg/ha
1	101 N i 14-3-18 m. Mg, S B Cu	6	4	19,5	78,6	403
2	114 N i Dan Gødning NPKtS 10-2-11 m S	7	4	20,1	81,6	406
3	202 N i 14-3-18 m. Mg, S, B, Cu	7	6	18,6	88,8	477
4	228 N i Dan Gødning NPKtS 10-2-11 m. S	7	6	18,4	86,8	471
5	254 N i 14-3-18 m. Mg, S, B, Cu	6	7	18,0	88,4	492
6	286 N i Dan Gødning NPKtS 10-2-11 m. S	7	8	18,4	90,6	491
	LSD				7,4	40

Kilde: Oversigt over Landsforsøgene 1997.

Kvælstoffet i Dan Gødning er kendetegnet ved at det oftest findes på tre former.

Inhiberet Amid (N) - sikret mod fordampning, langtidsvirkende N, omdannes i jorden til Ammonium N.

Ammonium (N) - plantetilgængelig kvælstof, optages direkte/omdannes i jorden til Nitrat N.

Nitrat (N) - hurtigtvirkende N direkte plantetilgængelig.

Forholdet mellem de tre N- typer varierer lidt fra gødningstype til gødningstype, dog er Amid N altid den dominerende N- type, og nitrat N findes i begrænsede mængder.

NPKtS 10-2-11 m. S indeholder dog ikke nitrat N

På billederne herunder ses eks. på placeringsudstyr monteret på kartoffellægger. Landmand Jens Jungersen Åbybro, kigger tilfreds på avlen, hvor der naturligvis er anvendt Dan Gødning placeret samtidig med lægningen.

Gødskningsforslag Kartoffler

Forslag	Kg Gødning	Hvordan	N	P	K	S
Spisekartoffel		Norm.	160	25	180	20-30
10-2-11-9 m. S	1600 kg/ha	Placeret	160	32	176	>30
Læggekartoffel		Norm	130	20	150	15



10-2-11-9 m. S 1300 kg/ha Placeret 130 26 143 >30

Industrikartoffel

Norm

195 30 125 25

Patentkali 500 kg/ha bredspredt 125

Dan Gødn. 20-3-0-3 975 kg/ha Bredspr. ell. placeret 195 29 29

Typen af Dan Gødning der typisk anvendes til kartofler

NtS 24-6 - Hvor behovet for P og K dækkes af anden gødning f.eks. husdyrgødning.

NPKtS 10-2-11-9 - Fuldgødskning af kartofler uden klor

NPtS 20-3-0-3 og NPtS 20-5-0-3 - hvor behovet for K dækkes ind af anden gødning f.eks. patentkali.

Disse gødninger er alle klorfattige

- Med disse klorfattige gødninger mindsker man risikoen for mørkfarvning i spisekartofler og øger stivelsesindholdet i fabrikskartofler.
- Gødningerne kan placeres eller bredspredes.
- Den klorfattige 10-2-11-9 passer i sammensætning særdeles godt til fuldgødskning af lægge- og spisekartoffel.

Generelt anbefales det, at gødskning af kartofler altid foretages på baggrund af jordbundsanalyser foretaget på marken.

Roer

- Roer gødskes mest fordelagtigt samtidig med såningen.
- Gødningen placeres 5 cm under og 5 cm ved siden af frøet.
- Roer kan også gødskes på samme måde som anvist for vårsæd.

Flydende Dan Gødning fantastisk til sukkerroer

Der er gode grunde til at mange vælger flydende Dan Gødning til sukkerroerne. Ifølge "Oversigt over Landsforsøgene 2001" er der ikke signifikant forskel på sukkerudbyttet, om man placerer granuleret NPK 14-4-10 m Mg,S,B og Na, eller placerer (samtidig med såningen) Dan Gødning NtS 18-2 m. Na+B, suppleret med en PK gødning udspreddt før såning.

De øvrige flydende gødninger i forsøget resulterer derimod i signifikant ringere sukkerudbytte end granuleret NPK 14-4-10.

Landskontoret konkluderer, at gødninger der indeholder kvælstof i form af både ammonium og nitrat, har resulteret i højere udbytter, end gødninger med kvælstoffet udelukkende på amidform.

Led **Behandling 11 forsøg**
1998 – 2000

Rod T/ha udb. og
merudb.

Sukker T/ha udb. og
merudb.

1 Granuleret NPK 14-4-10 m. Mg,S,B,Na: 72,5

12,7



	100 N		
2	Flydende N18 m. Na +B Dan Gødning: 100 N	-0,4	-0,13
3	Flydende NP 18-1 m. Na FlexGødning: 100 N	-1,7	-0,34
4	Flydende NP 16-1 m. Na FlexGødning: 100 N	-1,3	-0,24
5	Flydende NP 12-3 m. Na FlexGødning: 100 N	-2,3	-0,39
6	Flydende NPK 10-2-5 m. Na FlexGødning: 100 N	-2,7	-0,54
	LSD	1,1	0,21

Kilde: Oversigt over Landsforsøgene 2001.

Dan Gødning er meget let at placere præcist, og udstyret til placeringen af Dan Gødning er forholdsvis enkelt - og dermed billigt. Normalt placeres gødningen ca. 5 cm under roerfrøet og ca. 5-6 cm fra rækken.

Majs

- Majs gødskes mest fordelagtigt samtidig med såningen.
- Gødningen placeres 5 cm under og 5 cm ved siden af frøet.

Det bedste til Majsen

- Dan Gødning er ideel til supplerende startgødskning af majs.
- Startgødning gives oftest, som placeret gødskning, samtidig med såningen.

Forsøg

Landsforsøg med placeret startgødskning til majs har vist at placeringen skal ske ca. 5 cm. under - og ved siden af frøet. Forsøgene har også vist at det primært er fosfor (P) der er den begrænsende faktor i denne startfase. Placering af 8-15 kg fosfor har givet signifikante merudbytter i forhold til grundgødet.

Udstyr

Med Dan Gødning får man en hidtil uhørt problemfri placering af gødningen. Udstyret til Dan Gødning kræver ikke mere vedligehold, eller giver mere slidtage end tilsvarende udstyr til placering af fast gødning.

Næringsstofferne er 100% opløste og plantetilgængelige.
Gødningen flyder let f.eks. i et dyserør placeret bag på en harvetand.

I en afgrøde som majs, hvor kemisk ukrudtsbekæmpelse er problematisk efter etablering, er



der ingen grund til også at startgødske ukrudtet mellem rækkerne.

Med Dan Gødning har man også en mulighed for at startgødske samtidig med en kombineret radrensning og ukrudtssprøjtning. Således opnår man flere funktioner i én arbejdsgang.

Værd opmærksom på

Af og til vil man gerne gødske sin majs efter fremspring - dette er meget vanskeligt! Majsen er særdeles følsom overfor gødning (fast som flydende) i bladskederne, derfor anbefaler vi ikke, at man forsøger dette.

Er Majsen "gået i stå" kan man på en stille dag (på tørre planter), forsøge med 5-10 kg N/Ha f.eks. i en NtS-gødning tilsat vand. Der gødskes med en stor fladdyse (f.eks. en 20ér) Brug ALGRIG stråledyser i majsen!

Vinterbyg

Forkæl vinterbyggen

- Dan Gødning er det bedste valg, når det gælder gødskning af vinterbyggen.
- Skal der fuldgødskes, eller skal husdyrgødningen suppleres har Dan Gødning løsningen.
- Dan Gødning udbragt én gang i vinterbyggen, midt marts – 2.halvdel marts, er den optimale løsning.
- Dan Gødning er sammensat således at gødningen vil strække længere end alm. handelsgødning.
- Hvilken type gødning der anvendes afhænger helt af situationen på den enkelte bedrift.

Forsøg

Dokumenterede forsøg viser at Dan Gødning er fuld på højde med de bedste faste gødninger, og i visse situationer bedre.

Led Nr.	Strategi	Farve i Maj	Råprot. %	hkg/ha	FHT
1	Grundgødet	4	10,0	26,4	100
2	2 x 45 N i Fast NPK	9	10,1	48,5	184
3	2 x 45 N i Dan Gødning	9	11,0	52,6	199
4	2 x 70 N i Fast NPK	9	11,2	56,7	213
5	2 x 70 N i Dan Gødning	9	12,0	58,0	220
6	1x 140 N i fast NPK	10	11,3	56,7	213
7	1 x 140 N i Dan Gødning	10	11,6	58,0	220

Kilde: *Oversigt over Landsforsøgene 1997*

LSD 4,1 (least significant difference)

Undgå svidninger

Gødning udbragt på følsomme tidspunkter, kan give nogle bladsvindinger af kosmetisk karakter. Eventuelle svidninger vil forsvinde efter få dage med vækst, og vil ikke have betydning for afgrøden.



Svidninger forebygges ved at undgå udbringning:

- umiddelbart før nattefrost
- på fugtige planter (men gerne i regnvejr)
- med for højt tryk dvs. over 3,5 bar.

Hveden

Optimer foderhvedeproduktionen

- Dan Gødning er ideel til gødsning af vinterhvede til foder.
- Hvad enten der skal fuldgødskes med en NPKtS-gødning, eller husdyrgødningen skal suppleres med en NtS-gødning, så har Dan Gødning løsningen.
- Til gødsning af foderhvede anbefaler vi normalt, at der gødskes med Dan Gødning ad én gang tidligt. Det skyldes Dan Gødning's unikke kvælstofsammensætning, der giver en lang virkningsperiode. Samtidig spares der en overkørsel.
- Gødningen gives normalt i perioden frem til 15. april. Der gødskes bedst på tørre planter. VIL man splitgødske gives min. 75% af N mængden tidligt, resten tildeles således 3-5 uger efter.
- Husdyrgødningen gives normalt mindst 14 dage efter tildelingen af Dan Gødning.

Forsøg med Dan Gødning til Vinterhvede

Led Vinterhvede 14 forsøg Strategi Pct. Råprotein i tørstof Kg N i Kerne Hkg kerne/ha

1	Grundgødet	9,6	44,5	34,6
2	DanGødning 15-2-6-2	11,3	63,8	70,9
3	Fast Gødning 21-3-10	11,3	63,4	70,3
	LSD		NS	NS

Kilde: *Oversigt over Landsforsøg 1997*

Dyser

Der anvendes gødningsdyser påmonteret marksprøjten, f.eks. QUINTASTREAM fra HARDI. se <http://www.hardi.dk/HTML/specifications11.html> eller 7-hulsdyse fra TeeJet se <http://www.teejet.com/english/home/products/spray-products/fertilizer-spray-nozzles/streamjet--sj7-fertilizer-nozzles.aspx>

Undgå svidninger

Gødning udbragt på følsomme tidspunkter, kan give nogle bladsvidninger af kosmetisk karakter. Eventuelle svidninger vil forsvinde efter få dage med vækst, og vil ikke have betydning for afgrøden.

Svidninger forebygges ved at undgå udbringning:

- umiddelbart før nattefrost
- på fugtige planter (men gerne i regnvejr)

Optimer brødhvedeproduktionen!

- Dan Gødning er ideel til gødsning af vinterhvede til brød.
- Hvad enten der skal fuldgødskes med en NPKtS-gødning, eller husdyrgødningen skal suppleres



med en NtS-gødning, så har Dan Gødning løsningen.

- Til gødskning af brødhvede anbefaler vi normalt at der gødskes med Dan Gødning ad 2-3 gange. Det skyldes DanGødning's unikke kvælstofsammensætning, der giver en lang virkningsperiode.

- Første gang gødning gives normalt i perioden frem medio marts til 10 april. Her gives ca. 75% af kvælstofmængden.

- Anden gang gødning gives i perioden 1-10 maj. Her gives den resterende kvælstofmængde evt.

MINUS 2x20N

- evt. tredje tildeling er bladgødskning med STORE fladdysere. 20 kg N tidligst ved stadie 53, 20 kg N ved stadie 61 (blomstring)

- Der gødskes bedst på tørre planter. - Husdyrgødningen gives normalt mindst 14 dage efter tildelingen af Dan Gødning.

Forsøg med Dan Gødning til Vinterhvede

Led Vinterhvede 14 forsøg Strategi Pct. Råprotein i tørstof Kg N i Kerne Hkg kerne/ha

1	Grundgødet	9,6	44,5	34,6
2	DanGødning 15-2-6-2	11,3	63,8	70,9
3	Fast Gødning 21-3-10	11,3	63,4	70,3
	LSD		NS	NS

Kilde: Oversigt over Landsforsøg 1997

Vil man blad/proteingødske skal denne ske omkring hvedens blomstring. På dette tidspunkt anvendes en stor flad dyse (20ér). Ved bladgødskning fortyndes gødningen normalt med vand i forholdet 1 del gødning og 3 dele vand. Der bladgødskes altid på tørre planter, sidst på dagen -og aldrig i stærk solskin. Bemærk vægtfylden reduceres ved iblanding med vand.

Dyser ved alm. gødskning

Der anvendes gødnings dysere påmonteret marksprøjten, f.eks. QUINTASTREAM fra HARDI. se <http://www.hardi.dk/HTML/specifications11.html>

eller 7-hulsdyse fra TeeJet se <http://www.teejet.com/english/home/products/spray-products/fertilizer-spray-nozzles/streamjet--sj7-fertilizer-nozzles.aspx>

Undgå svidninger

Gødning udbragt på følsomme tidspunkter, kan give nogle bladsvidninger af kosmetisk karakter. Eventuelle svidninger vil forsvinde efter få dage med vækst, og vil ikke have betydning for afgrøden.

Svidninger forebygges ved at undgå udbringning:

- umiddelbart før nattefrost
- på fugtige planter (men gerne i regnvejr)
- med for højt tryk dvs. over 3,5 bar.

Dan Gødning kan naturligvis anvendes til alle øvrige afgrøder



Anskaffelsesomkostninger

Det eneste du skal anskaffe dig ved opstart med DanGødning er nye dyser til din marksprøjte. Ved udskiftning af almindelige sprøjtedyser til gødningsdyser på en 24 meters sprøjte er omkostningen i niveau kr. 2.500,-

DanGødnings grønne profil

Grøn teknologi fra DanGødning – der virker!

I DanGødning arbejder vi konstant på at finde intelligente løsninger der samtidig er ”grønne” til brug i den flydende gødning. ”Smarter fertilisere” har således længe været en del af vores hverdag. Vi flytter grænserne for de flydende gødninger hver eneste dag. DanGødning anvender i dag ”restprodukter” fra så forskellige industrier som olieindustrien, medicinalindustrien og fra varmeværker.

Ammoniumthiosulfat – også kaldet ATS, er en af de vigtige komponenter der anvendes i DanGødning. Produktet fremstilles i dag på Statoils raffinaderi i Kalundborg. Her er udfordringen at svovlindholdet i råolien skal reduceres, for at leve op til de miljøkrav der stilles, om forsat nedbringelse af luftforureningen når olien anvendes i industrien og transportsektoren. Via en proces udviklet af Haldor Topsøe, hentes svovlen ud af olien og omdannes til ATS. Statoil og DanGødning er på den måde med til at mindske svovlforureningen, og nyttiggøre svovlen på steder hvor den via flydende DanGødning kan doseres efter behov. ATS er ud over at være svovlkilden i den flydende DanGødning – også en af de komponenter der modvirker evt. tab af kvælstof via fordampning. DanGødning har som eneste producent i Nordeuropa siden 1995 satset 100 % på denne grønne teknologi.

Et andet grønt projekt DanGødning deltager i, er anvendelsen af halmflyveaske fra halmfyrede kraftvarmeanlæg i gødningsindustrien. Denne aske indeholder store mængder Kalium. Udfordringen er at indholdet af tungmetaller samtidig er forholdsvis højt – så højt at asken ikke vil kunne anvendes direkte på landbrugsjord. Derfor ville store mængder af værdifuld halmflyveaske gå tabt til deponi hvis ikke Kommunekemi og DanGødning havde løst denne opgave. Kommunekemi omdanner flyveasken fra de halmfyrede kraftværker til en kaliumkloridopløsning. Undervejs i processen udskilles og deponeres de problematiske tungmetaller, således at slutproduktet som minimum lever op til gødningslovens krav m.h.t. indhold af tungmetaller. Den halmudvundne kaliumklorid leveres i en mættet opløsning og anvendes i dag i kaliumholdige gødninger fra DanGødning.

Det seneste ”grønne” projekt DanGødning har udviklet er nyttiggørelse af et biprodukt bestående af urea og biologisk olie. Fra en industriel produktion af Omega3 olie til medicinal industrien i USA, opstår et produkt bestående af krystalinsk urea og biologisk olie. DanGødning har netop udviklet en metode, der skiller urea og olie i to separate produkter, der begge kan nyttiggøres. Urea forædles og anvendes i den kendte flydende DanGødning. Olien anvendes som CO2 neutral bio-brændstof til erstatning for fossilt brændstof, blandt andet på DanGødnings eget produktionsanlæg.