

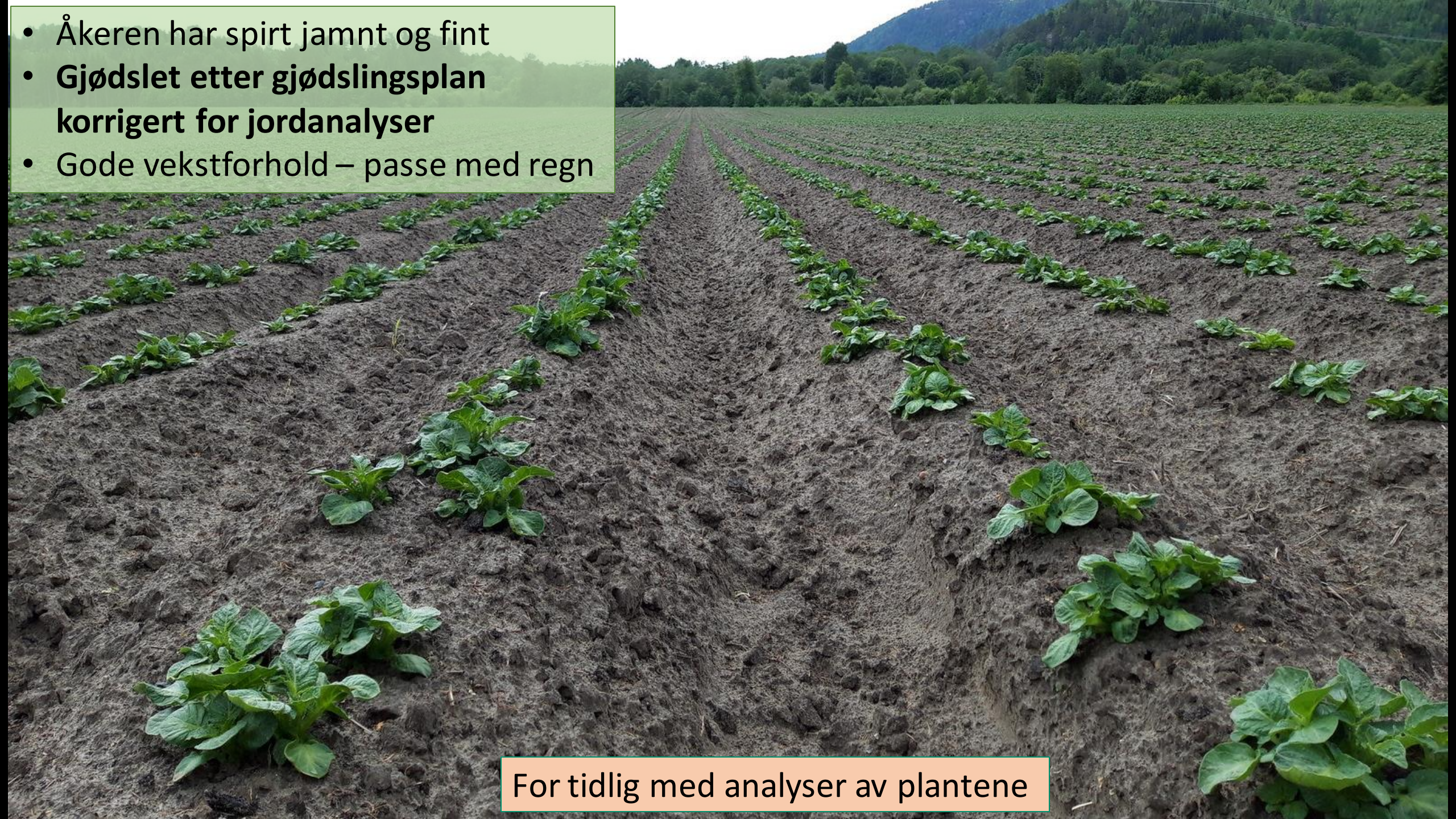
Hvilken nytte har vi av planteanalyser i felt?

- Tørrstoffanalyse av bladstilker
- Nitratmålinger i plantesaft
- P-tester/ Mn-tester



Siri Abrahamsen

- Åkeren har spirt jamnt og fint
- **Gjødset etter gjødslingsplan korrigert for jordanalyser**
- Gode vekstforhold – passe med regn



For tidlig med analyser av plantene

- Fremdeles gode vekstforhold
- Følger gjødslingsplan
- Ser ingen mangler
- Litt lys i toppen – rask vekst



Omkring hypping: sjekk om plantene tar opp det de trenger
Plukk minst 30 bladstilker – send til tørrstoffanalyse



Tørrstoffanalyse av bladstilker Utført av Megalab UK

Nytteverdi:
Sjekk av gjødslinga
Sort
Jordtype
Vekstår

Sette evt inn tiltak før
mangelen er blitt synlig -
hvis behov !

Analyseresultater (PETIOLE)

Kunde NLR VIKEN
GJENNESTADTUNET 83
N-3160 STOKKE
NORWAY

Distributør YARA

Sample Ref P22-OAR-LC

Dato mottatt 08/07/2022 (Date Issued: 14/07/2022)

Sample No G037739/02

Avling POTATO (GENERAL)

Analyse	Resultat	Tolkning	Kommentarer
Nitrate - N (ppm)	20480	Litt Lav	Apply foliar nitrogen. As levels fall rapidly from now, a further petiole analysis is recommended.
Fosfor (%)	0.25	Lav	Repeat applications of foliar phosphate. As levels fall rapidly from now on a further petiole analysis is recommended.
Kalium (%)	9.15	Normal	Good level. ****Good level. An application of foliar potassium will help maintain the level.
Kalsium (%)	1.24	Normal	Adequate petiole level. Consider application of foliar calcium to raise tuber calcium status.
Magnesium (%)	0.6	Normal	Good level. ****Good Level. However, an application of foliar magnesium is recommended to keep Mg level in the normal zone.
Svovel (%)	0.21	Litt Lav	Apply foliar sulphur.
Mangan (ppm)	61.6	Normal	Good level.
Sink (ppm)	51.4	Normal	Good Level.
Boron (ppm)	25.8	Normal	Good level.





Fra ca 14 dg etter
hypping/ blomstring:

Ukentlig sjekk av
nitratinnhold i
bladstilkene

Behov for mer N ?

Nitratverdi

Tidligere gjødsling

– type, mengde og når

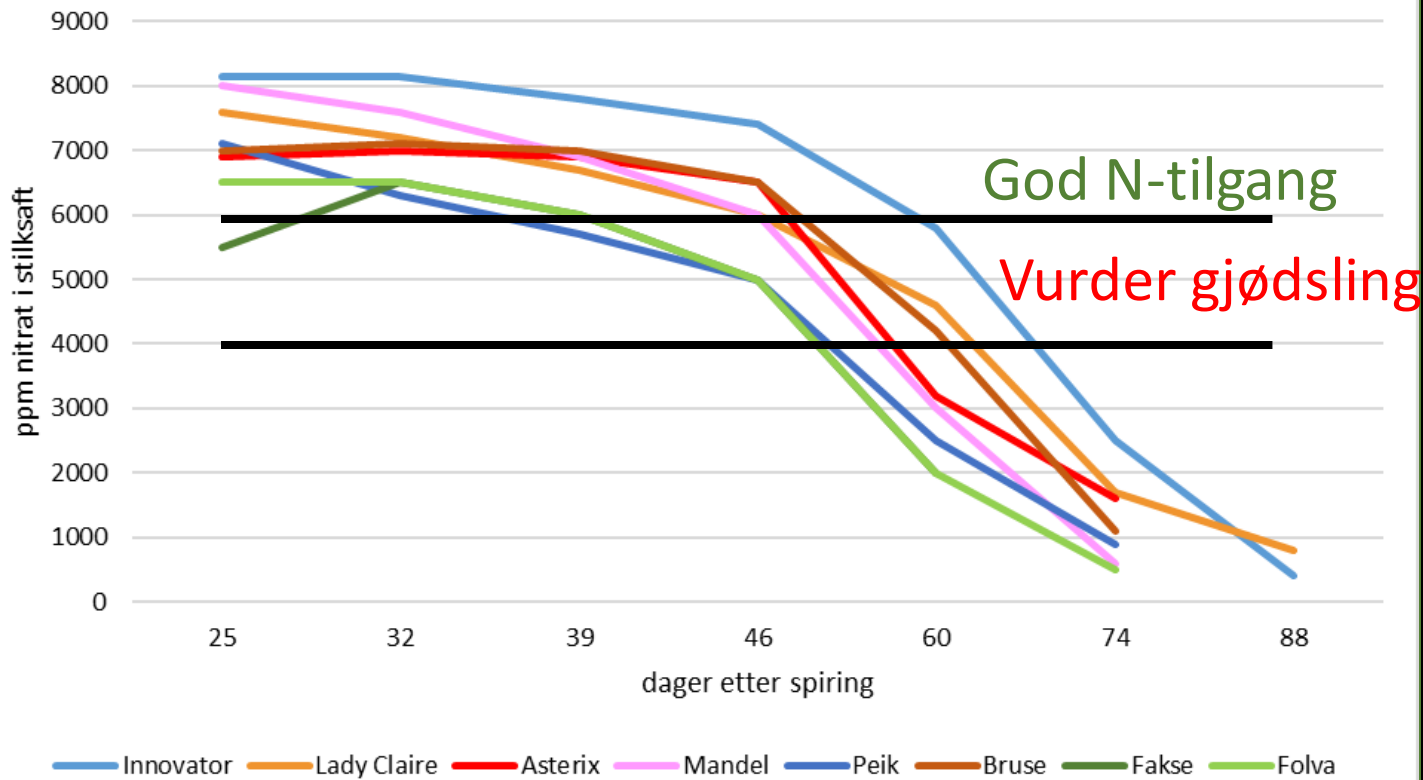
Veksttid

- tid til vekstavslutning

Sort



Foreløpige terskelverdier (nitrat i stilksaft) for gjødsling - 2018



Tommelfingerregler

- God N-tilgang: 6-9000 ppm
- Lite N igjen : nedgang 1 – 2000 ppm/uke
- 1 kg N i gjødsel tilsvarer ca 1000 ppm
- 3 uker før risdreping/ høsting bør nitratverdiene være > 4-5000 ppm
- Bladgjødsling med 1-2 kg N/ uke vil stoppe nedgangen
- Ønsker verdier under 2000 ppm ved vekst avslutning/ høsting

Andre tips:

- Rismasse: mengde og tilstand - store sortsforskjeller
- Vurder heller uker til vekst avslutning enn dager etter spiring (store årsvariasjoner)
- Annen næringsmangel – kan gi opphoping av nitrat
- Plantene - i vannbalanse for å få «riktige» verdier

Fosfor- og Mangan tester

1. Klipset festes på blad for mørkebehandling i min 25 min.
2. Klips fast på måleren, åpne klips, trykk på måleknappen
3. Forbindelse «Spectracrop-app» (iphone/ ipad) og P-måleren

- På skjermen på Iphone/ Ipad

Viser Fv/Fm – fotosynteseeffektivitet

- Verdi 0,75-0,85 = ikke stresset plante

Viser PI – plantevitalitet-indeks

- Verdi over 2,5 viser en frisk plante

Viser Mn status

- Verdi må være >80 (ingen Mn-mangel) for å få P-status

Kalkulerer/viser P status

- Verdi > 70 – nok P
- Verdi 50-70 – lav P-status
- Verdi < 50 – veldig lav

07-04-2020			
<input type="checkbox"/>	07-04-2020 11:39:02		
	Fv/Fm: 0,81	PI: 5,39	
	Mn-predict: 95	P-predict: 69	
	Quality Check: ok		
<input type="checkbox"/>	07-04-2020 11:38:08		
	Fv/Fm: 0,77	PI: 3,39	
	Mn-predict: 90	P-predict: 45	
	Quality Check: ok		
<input type="checkbox"/>	07-04-2020 11:37:59		
	Fv/Fm: 0,76	PI: 2,49	
	Mn-predict: 89	P-predict: 34	
	Quality Check: ok		
<input type="checkbox"/>	07-04-2020 11:37:46		
	Fv/Fm: 0,77	PI: 3,24	
	Mn-predict: 90	P-predict: 55	
	Quality Check: ok		



P-status

«Krav» til planteanalyser i felt

Kort svartid

Pålitelige

- mål alltid på planter i god vannbalanse
- ta ut stilker/blad fra flere planter

Må ha gode referanseverdier

Annet måleutstyr:

N-tester – avdekker N-mangel «for sent»

N-sensor – fin til å variere gjødslinga



VIKTIG Å HUSKE: Er «store» forskjeller mellom enkeltplanter i potet

Oppsummering

Tørrstoffanalyse av bladstilker

- Gir mer kunnskap om gjødslinga er riktig
- Minst 30 stilker omtrent ved radlukking
- Kan rette opp mangler før skade er skjedd!

Nitratmålinger i stilksaft

- Målinger ukentlig i noen åkre fra medio juli
- Gir svar på om plantene har nok N nå!
- Kan avdekke nedgang i N før synlig mangel

Fosfor og mangan målinger

- Får svar omtrent umiddelbart
- God erfaring med manganmålinger (*NB! Vannbalanse*)
- Ennå litt lite erfaring med fosformålingene

