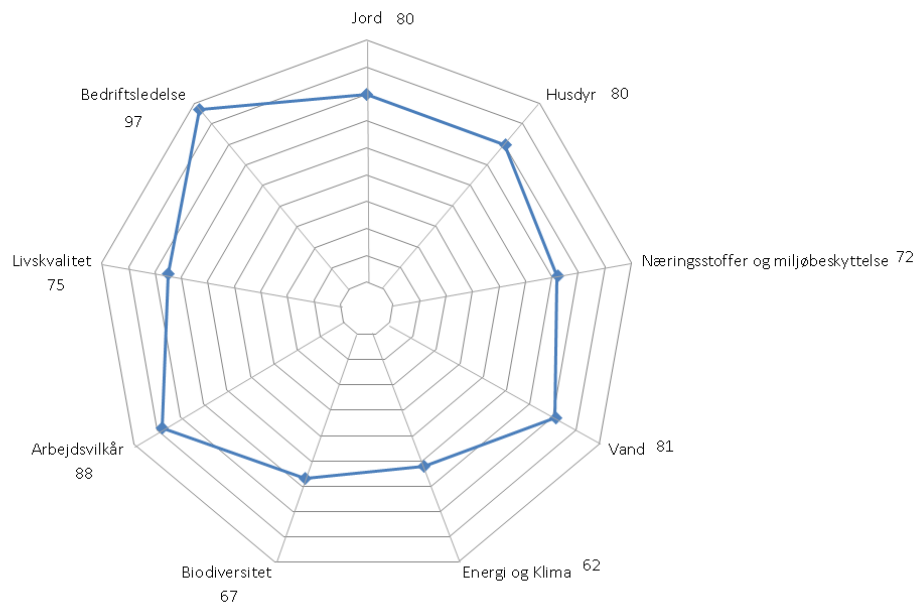




Bæredygtighedsanalyse 2017

Rubenlund Agro A/S, Korsvej 3, 5953 Tranekær





Indhold

Forord – fokus på nye forretningsområder	2
Ledelsens redegørelse.....	3
At tiltrække de bedste og mest engagerede medarbejdere i teamet.....	3
Rubenlund Agro A/S, B. Produktion ApS og Langeland Natur ApS	3
Nøgleinformationer.....	4
Bedriftsbeskrivelse.....	5
Markdrift	5
Afgørdefordeling og udbytte 2017	6
Naturkvalitet omkring bedriften	9
Planteværn.....	10
Svineproduktion	12
Næringsstofregnskab for bedriften.....	14
Markregnskab	14
Staldregnskab	15
Sammenligningstal	15
Sammenhæng stald og mark	16
Energiforbrug.....	17
El.....	17
Diesel	18
Halm	19
Vand	19
CO₂ - Klimaaftryk for bedriften	20
Hvad gøres der på bedriften?	20
CO ₂ -aftryk for bedriften.....	21
RISE-bæredygtighedsmodel.....	21
Opsamling	24
Bilag.....	25



Forord – fokus på nye forretningsområder

Rubenlund Agro A/S, B. Produktion ApS og Langeland Natur ApS har gennem de sidste mange år arbejdet for en mere bæredygtig profil med fokus på miljøbesparende tiltag - en næringsstofbalance, der stemmer overens med virkeligheden, og som sikrer, at jorden ikke overgødes, men ej heller udpines. Det er vigtigt for bedriften at signalere til omverden, at der er fokus på miljøet.

At erhvervet er ved at ændre sig, og at økologi er en stor magtspiller indenfor landbruget, har også bevirket, at bedriften det seneste år har haft fokus på netop dette forretningsområde. Bedriften har derfor i år valgt at omlægge en del af jorden til økologi og vil i 2018 omlægge yderligere. For bedriften handler det om at være bevidst om de valg, der tages, samt at sikre en bæredygtig samt sund bedrift.

At Rubenlund Agro A/S, B. Produktion ApS og Langeland Natur ApS bevæger sig mod en bedrift, der driver økologisk og konventionel planteavl, gør, at de forener fordelene fra begge "verdener" og hermed fortsætter arbejdet med at skabe en sund, bæredygtig bedrift, ikke kun økonomisk, men også miljømæssigt.

Klima- og bæredygtighedsperspektivet har stadig stor betydning for produktionen - at købe lokalt produceret foder og dyrke det på egne marker, undgå import af soja fra Sydamerika og vælge anden proteinkilde, der kan dyrkes hjemme. Derfor er arealet med hestebønner i 2017 øget med ca. 25 %. Dertil er der dyrket hvidkløver, der danner knolde på rødderne, hvor de huser bakterier, der danner brugbare kvælstofforbindelser. På den måde bliver bælplanterne selvforsynende med kvælstof, men da de taber en hel del via utætheder i rodsystemet, gøder de også deres nærmiljø.

Rubenlund Agro A/S, B. Produktion ApS og Langeland Natur ApS kan ses som en bedrift, der er på forkant med tiden, og de vil derfor stå skrappt den dag, de andre bedrifter ser, hvilken betydning arbejdet med bæredygtighed og miljøet har for bedriftens bundlinje, men også for omverdens syn på dem som ejere af en landbrugsbedrift.

Analysen er opbygget af tre værktøjer/modeller, som gør det muligt at vise omverden (samt forbrugere), at det er muligt at arbejde med miljø på et højere niveau, og at bedriften tager ansvar. Dertil vil arbejdet med de miljømæssige forhold kunne anvendes i forbindelse med miljøtilsyn på bedriften, hvor det fremadrettet er et krav, at IE-husdyrbrug skal have en form for miljøledelsesværktøj. Målgruppen for analysen er primært ejere og ansatte, men også afsætningskanaler, offentlige myndigheder og diverse organisationer vil kunne få udbytte af regnskabet.

Ledelsens redegørelse er udarbejdet af Ulrik Bremholm.

Analysen giver efter Patriotisk Selskabs vurdering et retvisende billede af aktiviteterne på bedriften. Vores arbejde kan ikke påregnes at afsløre, om der forekommer fejl, mangler eller ulovlige forhold, men vi vil informere om ethvert væsentligt forhold, som vi bliver opmærksomme på.

Odense, april 2018
Patriotisk Selskab


Tine Zimmermann



Ledelsens redegørelse

Udfærdigelsen af det Bæredygtighedsanalyse skal opfattes som bevidsthed om fokus på miljøet og påvirkningen heraf fra vor samlede virksomhed.

Året 2017 afsluttet med øget areal i drift samt øget griseproduktion.

Mission:

At arbejde for målet om bedst mulige produktionsresultater til lavest mulige omkostninger under sikre og ordnede forhold for både dyr, miljø og mennesker.

At tiltrække de bedste og mest engagerede medarbejdere i teamet.

Ud fra hovedområderne næringsstoffer, energi og vand samt anvendelse af plantebeskyttelsesmidler kan følgende konkluderes for 2017 med tilfredshed;

- Et fald i elforbruget pr DE på 15 % ifht 2015 gennem fokus på drift og investeringer i div tiltag og et fald på 17 % fra 5 års gennemsnit. Derudover at vores selvforsyningsgrad i dag er over 200 % med produktion af el på vindenergi.
- Laveste BH i de seneste år hvilket er på trods af store udfordringer med eks rævehale.
- Vandforbruget er steget for men dels har vi saneret en afdeling og dels har indkøring af vaskerobot i soholdet brugt en del mere vand. Robotterne skaber dog et langt bedre arbejdsmiljø på basis af færre vasketimer.
- Stigningen i overskuddet af kvælstof skal ses i sammenhæng med at der ikke tages højde for øget proteinmængde i afgrøderne eks hvede som er steget fra 8,2 til 12,5 % og muliggør langt mindre køb af eks soyaskrå.
- At brændstofforbrug ikke er steget mere idet både økologisk drift men en meget vanskelig høst og efterår har øget brændstofforbruget relativt.

Målsætninger for de kommende år er som udgangspunkt; at effektivisere virksomheden generelt med 2 %. I forhold til Bæredygtighedsanalysen og historikken i de senere år vil målsætningen dog være;

- En revurdering specielt vandforbrug idet øget hygiejne og behovet for bedre arbejdsmiljø modarbejder ønsket om et lavere vandforbrug.
- Se effekten af faste kørespor og 100 % isobusstyring pr GPS.
- En mere præcis sammenligning i mellem vores økologiske og konventionelle produktion idet næringstofoverskuddet og brændstofforbruget vil stige og modsat vil forbruget af planteværn falde.

Vi bliver aldrig færdige med at finde potentialer for forbedringer i vor produktion, hvorfor vi glæder os over udviklingen, som konstant bidrager med ideer med kort eller længere tilbagebetalingstid.

www.rubenlundagro.dk

Rubenlund Agro A/S, B. Produktion ApS og Langeland Natur ApS
Direktør Ulrik Bremholm



Nøgleinformationer

Rubenlund Agro A/S, B. Produktion ApS og Langeland Natur ApS

Ejer

Ulrik Bremholm.

Areal

1.698 ha agerjord.

Hovedaktivitet

Svineproduktion og planteavl.

Øvrige aktiviteter

Bygge- og anlægsopgaver

Maskinstation

Tømrer

Udlejningsaktiviteter

Guidede ture på Segway

Produktion og dyrehold

I 2017 var det samlede dyrehold på ejendommen 47.980 smågrise (5,9-31,15 kg) og 43.914 slagtesvin (33,5-114,7 kg). Det samlede dyrehold svarer til 1.751,4 dyreenheder (DE). Vægtgrænserne er beregnet som gennemsnit for alle ejendommene.

Godkendelser

Selskabet driver flere ejendomme med svineproduktion, og den tilladte produktion i henhold til miljøgodkendelserne for ejendommene er 1.932,8 DE. En mere detaljeret beskrivelse af de enkelte ejendommers produktionstilladelse ses senere i analysen.

Rubenlund 3:	Søer og smågriseproduktion – 391,3 DE
Sønderskovvej 2:	Slagtesvineproduktion – 209,3 DE
Nedergård:	Smågrise- og slagtesvineproduktion – 463,1 DE
Højvang:	Slagtesvineproduktion – 148,2 DE
Ploggården:	Smågrise- og slagtesvineproduktion – 169,1 DE
Longsgaard:	Slagtesvineproduktion – 240,8 DE
Stougaard:	Slagtesvineproduktion – 111 DE
Ny Holmegaard:	Smågrise- og slagtesvinsproduktion – 250 DE

Tilladt produktion i henhold til godkendelser - 1.932,8 DE

Antal ansatte

Rubenlund Agro A/S, B. Produktions ApS og Langeland Natur ApS beskæftiger 25 medarbejdere inkl. ejere.



Miljømyndighed

Landbrugsstyrelsen har tilsyn med produktionen, fx harmoniregler, gødnings- og sprøjteplaner, udbringning og opbevaring af husdyrgødning og braklægning.

Svendborg Kommune/Langeland Kommune er ansvarlige for, at miljøreglerne for produktionsomfang, dræningsforhold, dyrkningsfrie bræmmer ved vandløb, opbevaring af kemikalier, spildevand, affaldshåndtering og kloakker overholdes.

Bedriftsbeskrivelse

Rubenlund Agro A/S blev stiftet i 2005 og ejes af far og søn, Henning og Ulrik Bremholm. I april 2012 blev B. Produktion ApS stiftet, og der blev overført forpagtede arealer fra Rubenlund Agro A/S til B. Produktion ApS. Langeland Natur ApS er stiftet i 1998. Siden 2016 ejes selskaberne alene af Ulrik Bremholm.

Selskaberne ejer i dag gårdene Rubenlund, Sønderskovgaard, Hestehave, Bregnegård og Jesbjerggård, mens øvrige ejendomme er forpagtede eller indgår i fast pasning. I april 2012 startede leje af Nedergård, Ploggården og Højvang, hvor der både kan produceres smågrise og slagtesvin. I 2015 er yderligere stalde på ejendommen Longsgaard lejet. I 2016 er Stougaard lejet og i 2017 Ny Holmegaard.

Bedriften er beliggende på Nordlangeland og består primært af svineproduktion og planteavl, sekundært af bygge/anlæg, maskinstation samt udlejningsvirksomhed.

Planteavlen består af 1.698 ha med alsidigt afgrødevalg, geografisk fordelt over ca. 30 km på Langeland.

Markdrift

Planteavlen udgør 1.698 ha, hvoraf 518 ha er ejet. Arealerne er geografisk fordelt over 30 km på det nordlige Langeland.

Afgrødevalget har stor betydning for bedriftens samlede økonomi, så en kritisk vurdering af ejendommens valg af afgrøder er et helt naturligt led i en tilpasning. Hvilke afgrøder, der på bundlinjen giver det bedste økonomiske resultat, afhænger helt af de individuelle forhold på ejendommen. Følgende forhold har især betydning:

- Afgrødernes udbytte
- Mulighed for opnåelse af ekstra pris
- Afgrødernes krav til arbejds- og maskinkapacitet

Sædskifteplanlægning og sortsvalg er derfor særdeles vigtig. Hvis der planlægges et alsidigt og omhyggeligt sædskifte med fokus på de individuelle forhold på ejendommens arealer, er det muligt at begrænse opformering af sygdomme, ukrudt og skadedyr.

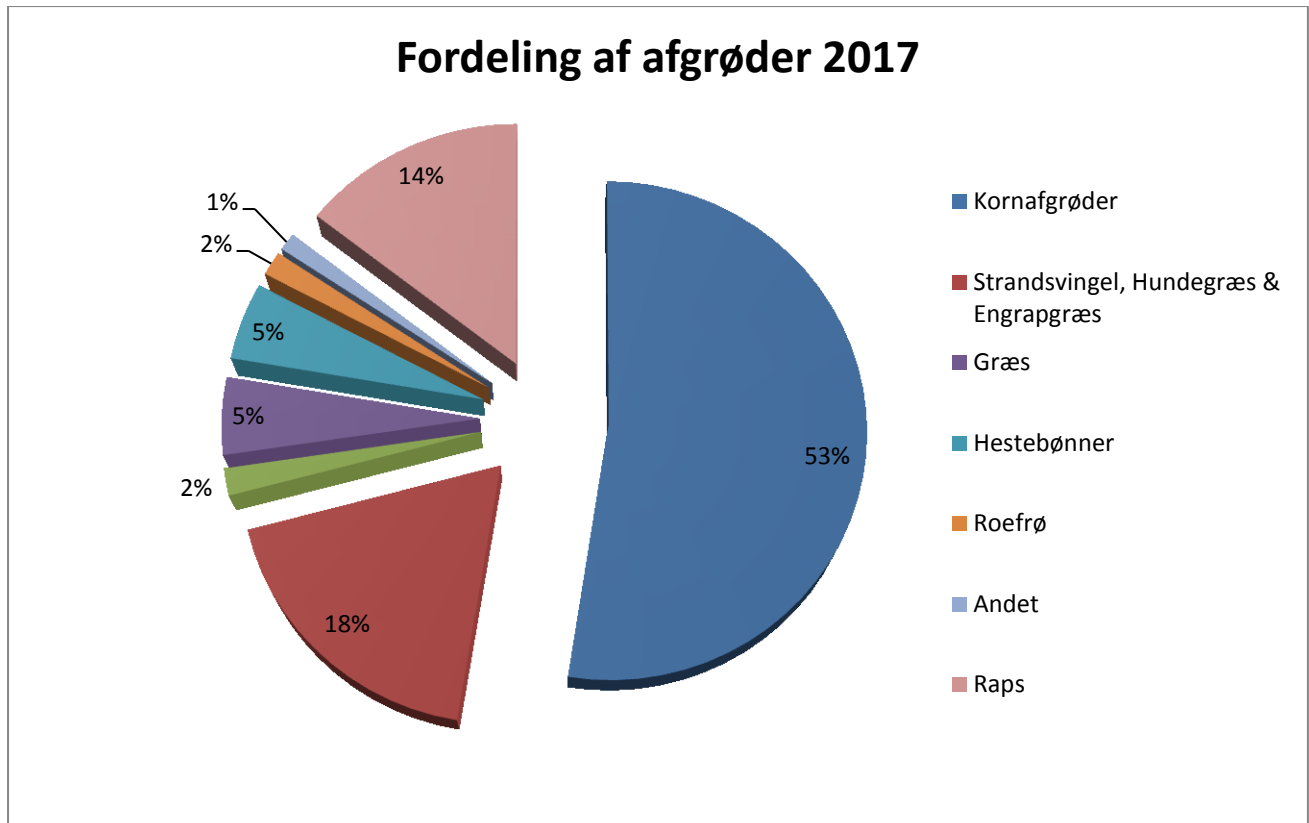
Sædskiftet har endvidere i høj grad indvirkning på, hvor godt man kan holde hus med næringsstofferne.



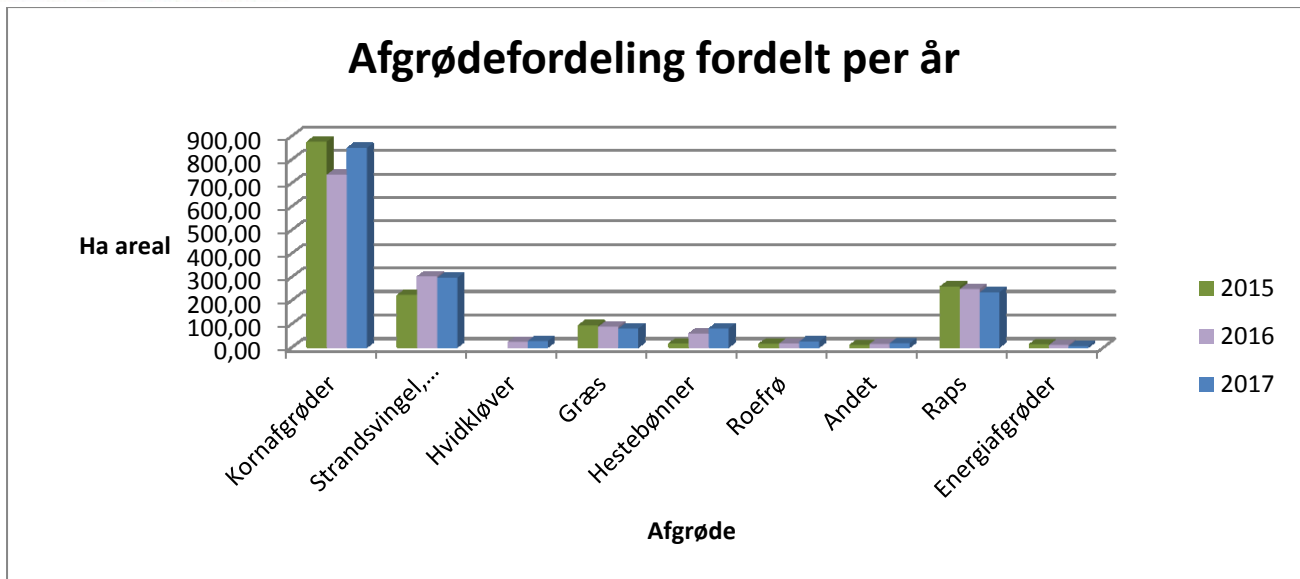
Den valgte sorts modstandsdygtighed overfor sygdomme er afgørende, for at angreb af sygdomme kan holdes på et lavt niveau. Den valgte sorts stråstyrke er afgørende for behovet for vækstregulering. Begge dele har stor betydning for behandlingsindekset.

I nedenstående figur ses fordeling af afgrøderne for året 2017 samt det samlede udbytte i kg pr. ha. Mængde af udbytte hænger utrolig meget sammen med vejret igennem vækstsæsonen.

Afgrødefordeling og udbytte 2017

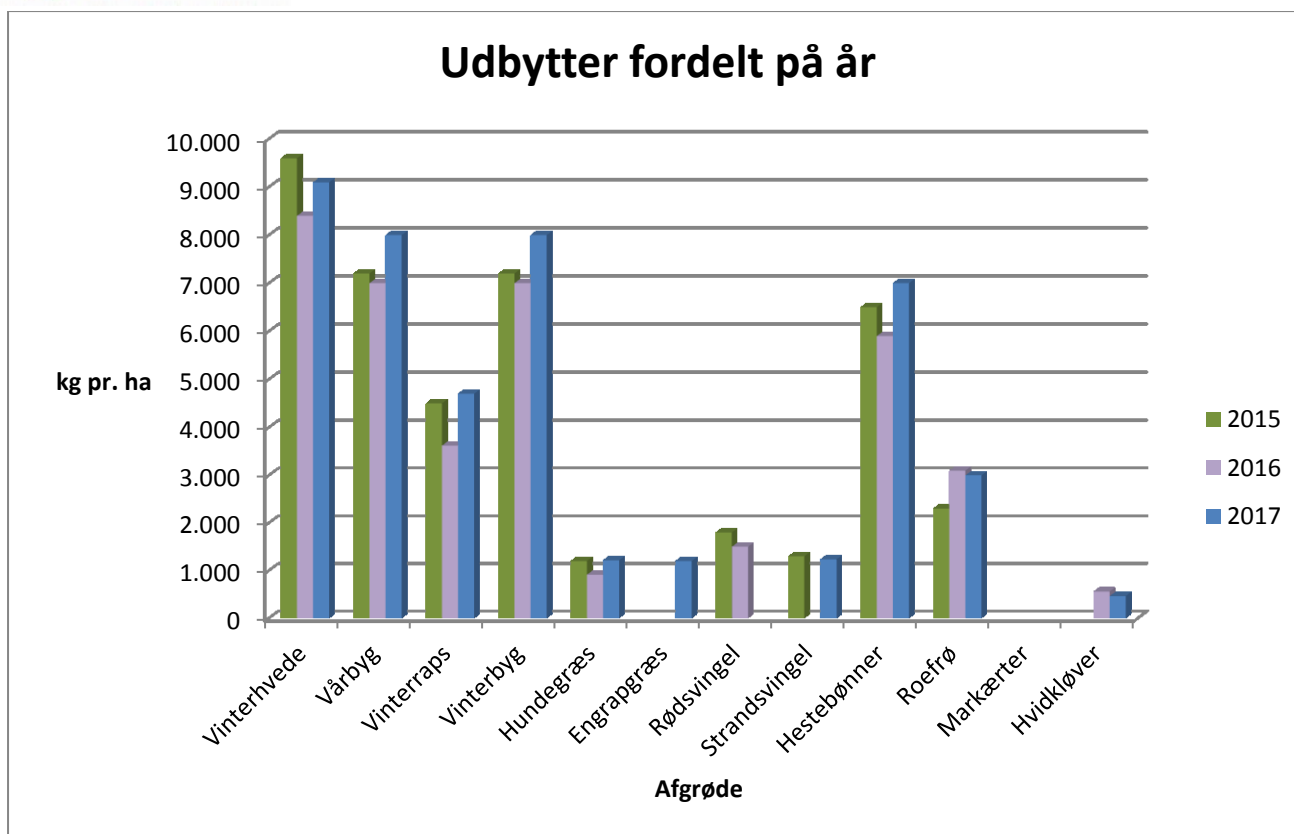


Mængden af ha med kornafgrøder har været meget ens de sidste par år, dog med et lille udsving i 2016, hvor andelen af kornafgrøder var under 800 ha. Særligt mængden af græsfrø og hestebønner har været stigende de seneste par år. Produktionen af hestebønner er steget, i takt med at bedriften har udskiftet indkøbt soya fra Sydamerika til egen produktion af hestebønner, og græsfrøproduktionen er en god investering, da prisen er forholdsmæssig stabil.



I forhold til udbyttet i kg per ha så ses det af nedenstående, at der er sket en stigning i det samlede udbytte. Udbytteneiveauet minder meget om år 2015. Særligt vinterbyg og vårbyg er steget i forhold til sidste år. Det ses dog af tallene, at særligt år 2014 var et godt år med hensyn til det samlede udbytte pr. ha.

Udbytte i kg pr. ha					
Afgøde	2013	2014	2015	2016	2017
Vinterhvede	7.200	9.800	9.600	8.400	9.100
Vårbyg	6.950	8.200	7.200	7.000	8.000
Vårhavre					
Vinterraps	4.960	4.700	4.500	3.619	4.700
Vinterbyg	6.950	8.200	7.200	7.000	8.000
Hundegræs		1.200	1.200	912	1.216
Engrapgræs					1.200
Rødsvingel	1.449	1.600	1.800	1.500	
Strandsvingel	1.911	1.400	1.300		1.236
Hestebønner			6500	5.900	7.000
Roefrø	3.018	2.500	2.300	3.100	3.000
Markærter	4.784				
Hvidkløver				560	464



Høståret 2017 viser en stor stigning i udbyttet pr. ha til trods for en våd sommer. Der er flere faktorer, der har spillet ind på, hvorfor høsten i 2017 var så god. Høsten i 2017 er den første høst, efter Landbrugspakken blev vedtaget i 2015. Landbrugspakken har betydet, at kvælstofforbruget kunne hæves, og at det har været muligt at gøde ekstra, der hvor markerne trængte efter at være blevet udsultede i mange år. Vejret har også spillet en stor rolle, og allerede sidste efterår, i 2016, begyndte forventningerne til høsten i 2017 at spire. Efteråret 2016 var lunt og varede længe, så afgrøderne havde gode muligheder for at etablere sig og slå rod, således de kunne modstå vestenvinden og de hårde vinterstorme. Herefter fik vi en mild vinter med meget lidt frost, der også gav gode forudsætninger for afgrøderne.

Generelt er udbytterne i 2017 mellem 8-23 % højere end i 2016.

Jordtyper	Ha
Jb. 5 - Grov sandblandet lerjord	579,69
Jb. 6 - Fin sandblandet lerjord	439,34
Jb. 7 – Lerjord	583,15
Jb. 8 - Svær lerjord	202,28
I alt	1804,46

*Fordelingen af jordbundstyper stammer fra Planteavl.

I ovenstående ses jordtypen for bedriftens arealer.



Naturkvalitet omkring bedriften

Kommunen og staten har gennem tiden foretaget forskellige geografiske udpegninger, såsom § 3 natur, Natura 2000-områder, inddeling af oplande i forhold til husdyrtryk m.v. Disse udpegninger kan have effekt på den måde, ejendommen kan drives på nu og i fremtiden.

I relation til landbrugsdrift er det specielt følgende udpegninger, der er interessante:

- Natura 2000-områder
- SFL-områder
- Randzoner omkring søer og vandløb
- § 3 naturtyper og naturkvalitetsmåls
- Fosforfølsomme oplande
- Drikkevandsinteresser
- Nitratklassekort - overfladevand
- Skovrejsning



Markerne, der drives under bedriften, spreder sig over et stort geografisk område på den nordlige del af Langeland. Derfor er udpegningerne, der har betydning for landbrugsdriften, kun beskrevet i hovedtræk. Ved konkrete projekter eller aktiviteter bør der altid foretages en detailanalyse af udpegninger. Se oversigtskort bagerst.

Ingen af bedriftens arealer eller ejendomme ligger indenfor et Natura 2000-område, men der findes en række højt målsatte naturområder, hvoraf særligt bemærkes Helletofte Mose og Svalebølle Lung. Der er gennemført et større naturgenopretningsprojekt ved Botofte, hvor et større sammenhængende areal er udlagt som våde enge. Dertil kommer, at en del af farvandet mellem Langeland og Fyn er udlagt som Fuglebeskyttelsesområde (Vresen og havet mellem Fyn og Langeland) og Habitatområde (Centrale Storebælt og Vresen). Disse udpegninger har indirekte indflydelse på de vilkår, der er stillet i bedriftens § 16-godkendelse af udbringningsarealerne.

Spredt over området, hvor arealerne ligger, er der udpegninger for "Særligt Følsomt Landbrugsområde". Udpegningerne giver ingen begrænsninger i den nuværende eller fremtidige drift, men giver mulighed for at kunne søge MVJ-midler til ekstensivering af driften.

De fleste af arealerne, udpeget under SFL-ordningen, er desuden omfattet af udpegninger, hvor skovrejsning er uønsket. Det betyder, at der kun må rejses skov mod dispensation, og at der i givet fald kun er begrænsede støttemuligheder.



Alle markerne er omfattet af en udpegning med "drikkevandsinteresser", og kun en mindre del syd for Lejbølle er omfattet af udpegning for "Nitratfølsomt område - Grundvand".



Per 1. august 2017 trådte ny husdyrregulering i kraft. Dette paradigmeskift betød, at regulering af arealerne ikke længere er en del af husdyrbrugsloven, og at den tidligere § 16 miljøgodkendelse for bedriftens arealer ikke længere er aktuel. Bedriftens arealer er nu reguleret via den generelle arealregulering. Her er der fastsat generelle regler om udbringningszoner og mængde næringsstof per ha.

Planteværn

Behandlingsindeks



Ved vurderingen af årets forbrug af planteværn er det vigtigt at huske, at behandlingsbehovet kan variere fra år til år. Behandlingsindekset afhænger stærkt af afgrødesammensætningen og vejret. Derfor vil behandlingsindekset (BI) ofte svinge. Set over flere år kan bedriften danne sig et indtryk af, om målene i Pesticidhandlingsplanen kan overholdes.

Behandlingsindekset beregnes som det antal gange en afgrøde kan behandles med normaldosering af et aktuelt middel i dyrkningsåret. Måltallene er beregnet ud fra gennemsnitstal for hele landet. Hvis det samlede BI kommer under måltallet, svarer det til, at Pesticidhandlingsplanens generelle mål er opfyldt på ejendommen.

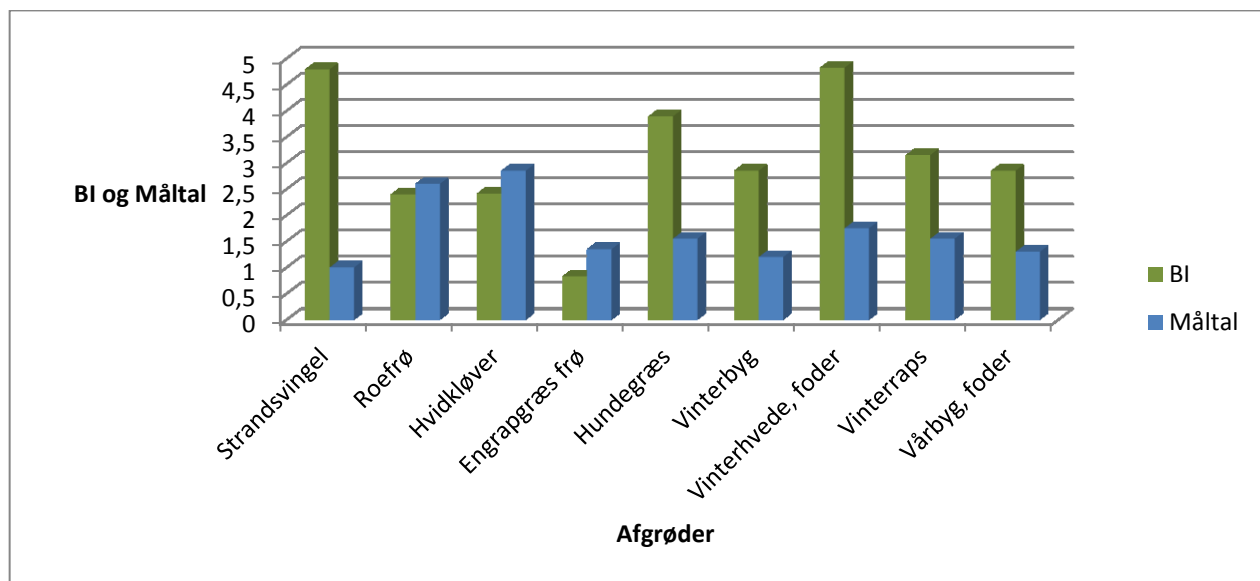
Alle beregningerne på planteværn er foretaget ud fra bedriftens egne registreringer i Næsgaard Mark.

I 2017 er der anvendt planteværn svarende til et behandlingsindeks (BI) på 3,37. Når der ses bort fra forbrug af glyphosatmidler (Kvik), er der anvendt planteværn svarende til et behandlingsindeks (BI) på 3,11 for bedriften. Behandlingsindekset er faldende i forhold til de forrige høstår. Den ukrudtsstrategi, der blev igangsat i 2016, viser tydeligt, at det har haft en effekt at have fokus på ukrudtet, og det har nedbragt behandlingsindekset for bedriften.



Behandlingsindeks aktuelle år							
Høstår 2017							
Afgrøde	Ha	Ukrudt	Svampe	Skadedyr	Vækstreg.	I alt	Mål
Strandsvingel	49,43	0,95	1,38		2,46	4,79	1,00
Roefrø	25,56	1,40	1,01			2,40	2,60
Hvidkløver	28,4	0,37	0,40	1,64		2,41	2,85
Engrapgræs frø	24,31	0,54	0,30			0,83	1,35
Hundegræs	223,39	0,44	0,89		2,56	3,89	1,55
Vinterbyg	148,75	1,31	0,58	0	1	2,85	1,20
Vinterhvede, foder	537,36	1,60	1,60	0,58	1,04	4,82	1,75
Vinterraps	235,09	1,30	0,575	0,90	0,38	3,15	1,55
Vårbyg, foder	163,93	1,15	0,50	0,80	0,41	2,85	1,30
I alt	1.436,22	1,01	0,80	0,47	0,83	3,11	1,68
Kvik						0,26	0,25
Flyvehavre							
I alt						3,37	1,93

Med den valgte afgrødesammensætning er måltallet 1,93, og behandlingsindekset er dermed 1,44 enheder mere end måltallet, hvorved de generelle mål i Pesticidhandlingsplanen ikke er opfyldt i 2016.



Nedenfor ses udviklingen i behandlingsindekset (BI) og sammenligningstal for de foregående år. For at give et retvisende billede og give mulighed for sammenligning af BI er behandlingsindekset angivet for den samlede bedrift.

År	2013	2014	2015	2016	2017
BI i alt	4,77	4,16	4,79	3,77	3,37
Måltal i alt	1,80	1,38	1,53	1,79	1,93
* Alle landbrug	-	-	-	-	-



Svineproduktion

Bedriften driver en række ejendomme, både ejede og lejede, med produktion af årssøer, smågrise og slagtesvin. Produktionen var i 2017 på 1.326 årssøer, 47.980 smågrise (5,9-31,15 kg) og 43.914 slagtesvin (33,5-114,7 kg). De 1.326 årssøer har i 2017 fravænnet 33,1 grise pr. årso. Smågrisene fravænnedes i gennemsnit ved 27 dage og vejer i gennemsnit 6,2 kg ved fravæning.

DE	2013	2014	2015	2016	2017
Årssøer	1.272	1.297	1.325	1.314	1.326
Produceret smågrise	43.439	40.414	43.716	48.597	47.980
Produceret slagtesvin	34.119	34.230	35.120	44.042	43.914
DE i alt (nyest DE)	1.376,4	1.368,8	1.415	1.731	1.751,4

Dødeligheden blandt pattegrisene indtil fravæning var i 2016 13,7 %. Den er steget en smule i 2017 og er 13,9 %. Dødeligheden er dog stadigvæk under landsgennemsnittet på 14 %.

Procentfordelingen ved døde smågrise og slagtesvin var i 2017 henholdsvis 3,3 % og 3,4 %.

Rubelund

Produktionsanlægget producerer årligt 1.300 søer, 15.000 smågrise fra 7-30 kg samt ca. 2.000 slagtesvin fra 30 kg til 110 kg. Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK, hvilket betyder, at grisene har mere plads i staldene og derved øget dyrevelfærd i forhold til dansk standard.

På ejendommen hjemmeblandes foder, hvor en stor del af kornet kommer fra de omkringliggende marker. Blandingen af foderet sker på energioptimeret mølteri.

Der anvendes overvejende restløs vådfodring til grisene, således at fodret altid er helt frisk.

På anlægget anvendes der forsøringsanlæg, hvor der tilsættes svovlsyre til gyllen, hvilket bevirker, at ammoniakreduktionen fra stald og lager reduceres med 70 %. At gyllen forsures, sikrer også større udnyttelse af kvælstof i husdyrgødningen.

Sønderskovgård

Der produceres årligt ca. 8.500 slagtesvin fra 30-110 kg på Sønderskovgård. Ligesom på Rubelund blandes foderet på ejendommen, hvor korn fra de omkringliggende marker anvendes. Blandingen af kornet sker på energioptimeret mølteri. Grisene fodres udelukkende med vådfoder.

Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK, så grisene har mere plads i staldene, hvilket betyder øget dyrevelfærd i forhold til dansk standard.

Der er i foråret 2017 indsendt ansøgning om udvidelse af produktionen på Sønderskovgård og etableringen af en ny stald. Det er ønsket, at en del af bedriftens øvrige smågrise skal flyttes over på denne ejendom, hvorved der fremadrettet både vil være smågrise- og slagtesvineproduktion.



Plovgaarden (lejet anlæg)

På Plovgaarden produceres der årligt ca. 5.500 svin fra 7-110 kg. Grisene fodres med færdigproduceret tørfoder ad libitum. Den producerede husdyrgødning afsættes til lokalt biogasanlæg.

Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK.

Højvang (lejet anlæg)

Produktionsanlægget producerer årligt ca. 5.000 svin fra 7 kg til 110 kg. Ligesom på Plovgaarden anvendes der færdigproduceret foder, såvel tør- som vådfoder til smågrisene og slagtesvinene.

Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK.

Nedergaard (lejet anlæg)

På Nedergaard produceres der ca. 15.000 svin fra 7 kg til 110 kg. Der anvendes restløs vådfodring til slagtegrisene, således at fodret altid er helt frisk. Smågrisene fodres med frisk tørfoder.

Al foder på ejendommen hjemmeblandes og indeholder bl.a. korn fra de omkringliggende marker.

På anlægget findes også forsøringsanlæg, der medfører, at emission af ammoniak fra stald er reduceret med 70 procent. Dertil sikrer forsøringen større udnyttelse af kvælstof i husdyrgødningen. Husdyrgødningen opbevares i overdækkede gylletanke.

Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK.

Longsgaard (lejet staldanlæg)

Produktionsanlæg til ca. 8.500 svin fra 30 kg til 110 kg. Der anvendes færdigproduceret foder til tørfoder ad libitum til alle grise.

For at sikre minimal udledning af ammoniak fra stalde og lager anvendes der Active NS. Udover at reducere ammoniak fra produktion med ca. 20-25 procent viser nyeste forsøg også, at Active NS reducerer lugt fra produktionen med ca. 45-55 %. Dertil bevirker anvendelsen også, at kvælstoffet i husdyrgødningen kan udnyttes mere optimalt.

Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK.

Stougaard (lejet staldanlæg)

På produktionsanlægget produceres der årligt ca. 4.000 slagtesvin fra 30 kg til 110 kg. Slagtesvine- ne fodres med færdigproduceret tørfoder ad libitum.

Anlægget er godkendt til produktion af kød til UK.

Ny Holmegaard (lejet staldanlæg)

På produktionsanlægget produceres der årligt ca. 8.000 svin fra 7 kg til 110 kg. Svinene fodres med færdigproduceret tørfoder ad libitum.



Næringsstofregnskab for bedriften

Da bedriften er delt op i en markdrift og en svineproduktion, er der udarbejdet et næringsstofregnskab for henholdsvis stald og mark. En del af kvælstoftilførslen sker fra atmosfæren, og der er regnet med en standardmængde på 15 kg N pr. ha. Overskuddet af fosfor og kalium skal ses i forhold til puljen i jordbunden. Næringsstofregnskab anvendes til at analysere, hvordan næringsstofferne omsættes på bedriften og til at belyse, om de eventuelt kan udnyttes bedre.

Markregnskab

De faktorer, som har indflydelse på markbrugets overskud af kvælstof, fosfor og kalium, er mængden af handelsgødning, udbragt husdyrgødning (DE/ha) samt udbytteneiveauet det enkelte år. Hvis der eksempelvis dyrkes brødhvede og maltbyg, vil en høj proteinprocent i afgrøderne medvirke til et forbedret næringsstofregnskab, da der vil blive fjernet mere protein med afgrøderne. Der kan ske 4 ting med kvælstofoverskuddet i marken:

- Denitrifikation til fri N_2 i atmosfæren
- Binding i jordpuljen
- Fordampning til atmosfæren som NH_3
- Udvaskning

Næringsstofregnskab – mark 2017			
	Kg Kvælstof	Kg Fosfor	Kg Kalium
Input Mark			
Handelsgødning	173.884	26.224	117.483
Husdyrgødning	186.050	46.939	45.103
Udsæd	6.710	575	990
Tilført med nedbør	18.000	0	0
Kvælstoffiksering	12.208	0	0
Total input	396.852	73.738	163.576
Output Mark			
Afgrøder	208.178	38.644	152.526
Halm	1.138	174	3.132
Total output	209.316	38.818	155.658
Balance	187.536	34.921	7.918
Pr. ha	123	23	5

Når næringsstofferne skal fordeles pr. ha, fratrækkes arealerne med juletræer, MVJ-græs og udyr-



kede arealer. I alt fordeles næringsstofferne således på 1.526 ha.

Kvælstofregnskab for markbruget viser i år 2017 et kvælstofoverskud på 123 kg N pr. ha, et fosforoverskud på 23 kg P pr. ha. og et kaliumoverskud på 5 kg K pr. ha.

Staldregnskab

Det beregnede næringsstofregnskab for svineproduktionen viser i år 2017 en udskillelse af gødning på 97 kg N ab dyr pr. DE. Fosforudskillelsen er på 31 kg P pr. DE. Kalium, der alene har dyrkningsmæssig interesse, viser et underskud på -9 kg K pr. DE. Værdierne for kvælstoffosfor er højere end i 2016, mens kalium er lavere. Alle normer og data for foder er opdateret i denne analyse med de nyeste tilgængelige tal. Hvis en næringsstofbalance på stalden generelt skal forbedres, kan ændringer i følgende faktorer påvirke:

- Proteinindhold i blandingerne
- Foderforbrug
- Tilsætning af enzymet fytase
- Fasefodring
- Avl

Næringsstofregnskab - stald	Kg Kvælstof	Kg Fosfor	Kg Kalium
Input Stald			
Foder	308.633	89.719	74.280
Halm	1.046	160	2.879
Dyr	173	57	23
Total input	309.852	89.936	77.182
Output Stald			
Solgte dyr	140.822	35.540	92.743
Total output	140.822	35.540	92.743
Gødning ab dyr i alt	169.029	54.396	-15.561
Gødning ab dyr pr. DE	97	31	-9

Sammenligningstal

Mark					
Kg pr. ha	2013	2014	2015	2016	2017
N-overskud	66	65	87	109	123
P-overskud	18	7	-1	11	23
K-overskud	-37	170	95	-20	5

Stald					
Kg pr. DE	2013	2014	2015	2016	2017
N-overskud	77	86	63	36	96
P-overskud	11	22	36	6	31
K-overskud	24	47	29	-27	-9

Da dyreenhedsberegningen løbende ændres i takt med normerne, kan det være svært at sammenligne de forskellige år. Derfor henvises der til vedlagte bilag over næringsstofregnskabet 2017 for en mere detaljeret oversigt.

Næringsstoffabet i stalden er steget i 2017. Resultatet viser dog, at K-overskuddet er tæt på en bæredygtig balance.



Bæredygtighedsanalyse 2017

Næringsstofoverskuddet for marken er steget siden sidste år. Når næringsstofoverskuddet på markniveau sammenlignes med andre bedrifter, skal man være opmærksom på, at kvælstof- og fosforoverskuddet stiger med stigende anvendelse af husdyrgødning. Det skyldes, at der er en lavere udnyttelsesgrad på husdyrgødning end på handelsgødning. I 2017 har der været anvendt en større mængde husdyrgødning end i fx 2016, og derved vil næringsstofoverskuddet være større. Bedrifter på lerjord har typisk også lavere kvælstofoverskud end bedrifter på sandjord. Referencen for kg N i marken er mellem 97-174 for svineproduktion og 29-136 for planteavl¹.

Grundet det meget våde vejr i løbet af 2017 var vandprocenten i det høstede korn 18,5 %.

Sammenhæng stald og mark

I nedenstående tabel er vist, hvorledes markregnskabet er koblet til staldregnskabet. Linjen "Produceret i 2016" er output fra stalden, mens "Overført til mark" kan genfindes i markregnskabet.

Husdyrgødning til rådighed	Kg N	Kg P	Kg K
Start lager	30.367	8.599	7.362
Købt husdyrgødning	123.527	31.949	29.947
Produceret i 2016	170.274	43.863	41.274
Solgt husdyrgødning	118.568	32.023	28.741
Slut lager 31/12	19.550	5.449	4.739
Overført til mark	186.050	46.939	45.103
Overført til mark per harmoniareal	123	31	30

Det skal noteres, at den producerede mængde husdyrgødning i tabellen er beregnet på baggrund af normtal og gødningsregnskabet på baggrund af en omregningsfaktor.

¹ <http://pure.au.dk/portal/files/458416/djfma108.pdf>



Energiforbrug

Bedriftens energiforbrug er opgjort i totaler for de forskellige energityper og efterfølgende omregnet til MJ. På den måde kan det samlede energiforbrug sammenlignes korrekt indenfor ejendommen.

EI

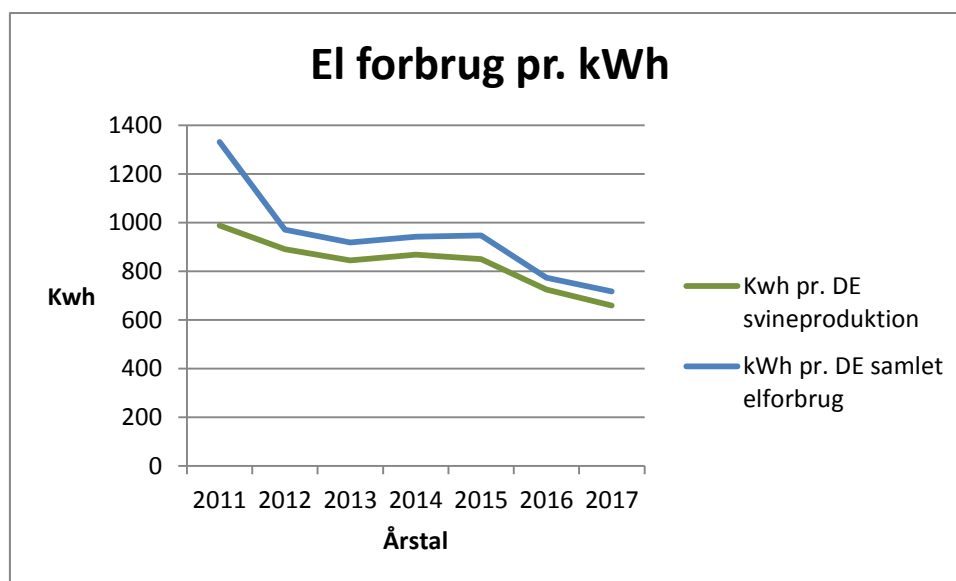
Størstedelen af elforbruget på bedriften anvendes i svineproduktionen, men dækker også over korn-tørring og forsurening. Elforbruget til særligt korn-tørring kan variere fra år til år, alt efter de vejrlige forhold omkring høst.

Hvis der ses på det samlede energiforbrug på bedriften, har det været stigende de sidste 5 år. Men ved at sammenholde det årlige forbrug for hele bedriften med antallet af dyreenheder viser opgørelsen, at elforbruget faktisk er faldet med 10 %, og igen i år er der sket et fald. Elforbruget for hele bedriften var i 2016 1.340.488 kWh. Det forbrug er i 2017 faldet til 1.254.606 kWh, svarende til et fald på 7 %.

Ved at gå et skridt dybere ned, og holde elforbruget til tørreriet adskilt fra den reelle produktion, så afslører tallene faktisk, at energiforbruget til svineproduktionen og forsuringen også er faldet. Svineproduktionens elforbrug var i 2017 1.254.488 kWh, svarende til 724 kWh pr. produceret DE. Det tal er i 2016 1.152.606 kWh, svarende til 658 kWh. pr. DE. Elforbruget for svineproduktionen er altså faldet med knap 10 % på et år.

Hvis der kigges på de generelle normer for energiforbrug til svineproduktion, så er elforbruget på bedriften betydeligt lavere end normen. Det gennemsnitlige normforbrug for svineproduktion ligger på 267 kWh pr. årssø med 7 kg produktion, 10 kWh pr. smågris produceret fra 7-30 kg og 15 kWh pr. slagtesvin produceret fra 30 kg til slagt².

Elforbruget til korn-tørring ligger på niveau med 2016.

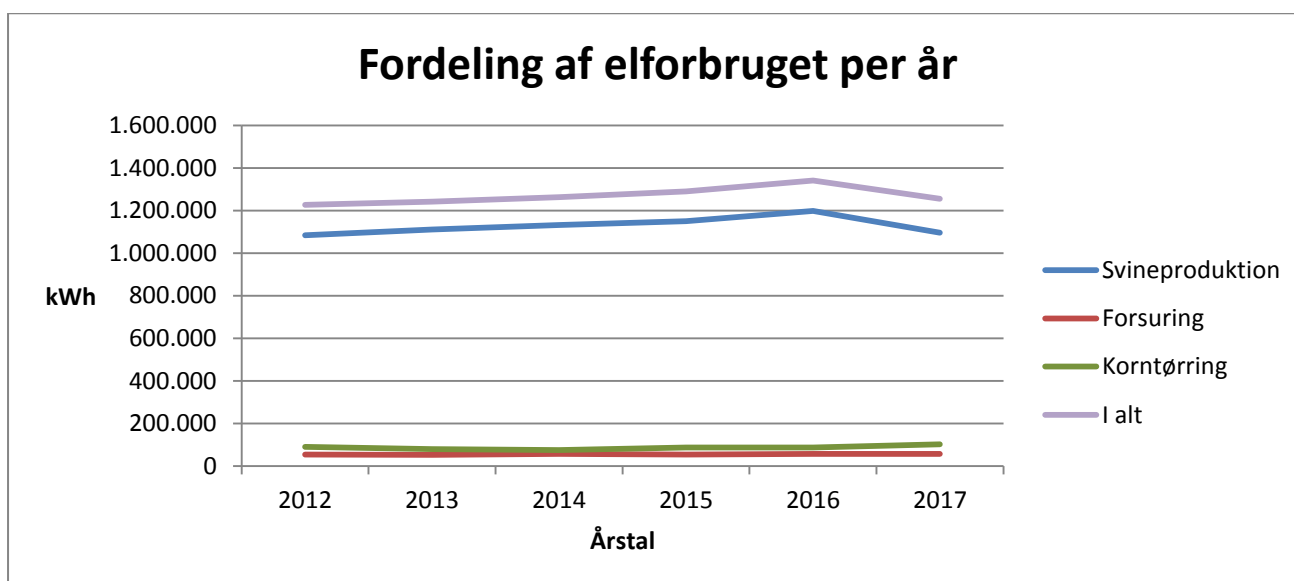


² http://vsp.lf.dk/~media/Files/Aktuelt/Aktuelt%20-%20Nyheder/Nyhed_210116_EnergirigtigProjektering_Indledning.pdf



	2013	2014	2015	2016	2017
kWh	1.162.158	1.188.237	1.202.494	1.254.488	1.152.606
kWh pr. DE	844	868	850	724	658

	2013	2014	2015	2016	2017
Svineproduktion	1.110.158	1.132.237	1.149.494	1.198.488	1.095.906
Forsuring	52.000	56.000	53.000	56.000	56.700
Korntørring	79.000	75.000	86.500	86.000	102.000
I alt	1.241.158	1.263.237	1.288.994	1.340.488	1.254.606



Diesel

For at få et realistisk tal på dieselforbruget pr. ha, så er forbrug af diesel til korntørring fratrukket det samlede forbrug. Baggrunden for dette er, at anvendelsen af diesel til tørring kan variere fra år til år, grundet de vejræssige forhold.

	2013	2014	2015	2016	2017
Tørring	29.000	2.000	17.500	10.500	2.000
Mark	140.000	136.000	138.500	133.378	157.000
1.000 MJ	6.118	5.000	5.647	5.209	6.289
Antal ha	1.362,50	1.580	1.580	1.580	1.624
Liter pr. ha	103	86	88	84	98
normtal pr. ha**	100-125	100-125	100	100	100

** Normtallene er taget fra driftsanalyser. Her er regnet med mellem 100 - 125 liter pr. ha for brug med svineproduktion

Det samlede dieselforbrug er i 2017 steget i marken. I tørringen er forbruget faldet, da en del af tørringen i dag sker ved anvendelse af gas.



Halm

Rubenlund Agro anvender halmfyr til opvarmning. Halmfyret er fra slutningen af 2013. Forbruget af halm har været svingende, men generelt er forbruget ret stabilt. Der er dog sket en lille reduktion i forbruget i 2017.

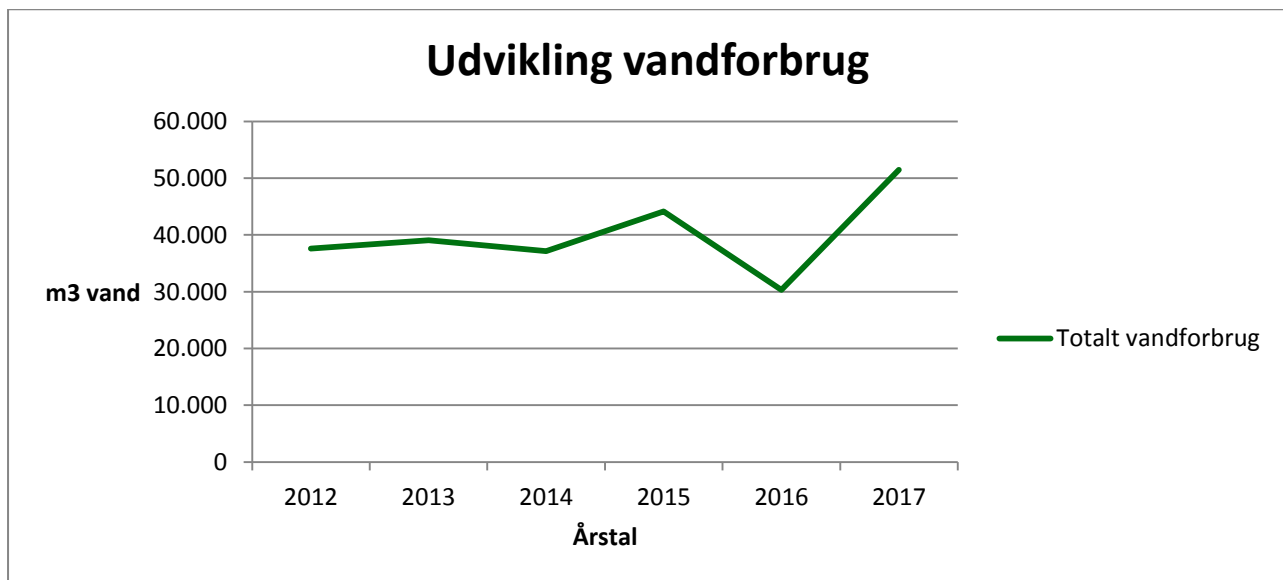
Halm	2013	2014	2015	2016	2017
Kg	305.000	290.000	283.000	320.000	307.000
1.000 MJ*	4.392	4.353	4.248	4.803	4.608

*Anvendt nyeste brændværdi for halm

Vand

Som det fremgår af nedenstående tabel, så er vandforbruget steget i 2017, efter en periode hvor det var faldet kraftigt. Årsagen, til at vandforbruget er steget, skal findes i, at der i 2017 er foretaget sanering af besætningen på Ny Holmegård i forbindelse med sygdomsproblemer. I 2017 har der været problemer med PRRS (Procine Reporductive respiratory syndrom), som har betydet reproduktionsproblemer hos søerne og luftvejssyndrom ved pattegrisene, smågrisene og slagtesvinene. Det har betydet, at stalden har været vasket oftere for at nedkæmpe virussen.

Generelt forsøger bedriften dog dagligt at indtænke vandbesparende initiativer, og at der ikke sker et vandspild. Initiativerne ser ud til at virke. Investeringen af vaskerobotten i 2012 har en positiv effekt på forbruget af vand. Vandbruget er derfor acceptabelt i forhold til bedriftens samlede størrelse, sammensætningen af dyr og at der skal anvendes en del vand til drikkevand samt vask af staldene.



Vand	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Totalt vandforbrug	37.611	39.048	37.140	44.129	30.314	51.462
Marken, m ³	1.450	1.510	1.630	1.610	1.610	2.040
Stalden, m ³	36.161	37.538	35.510	42.609	28.704	49.422

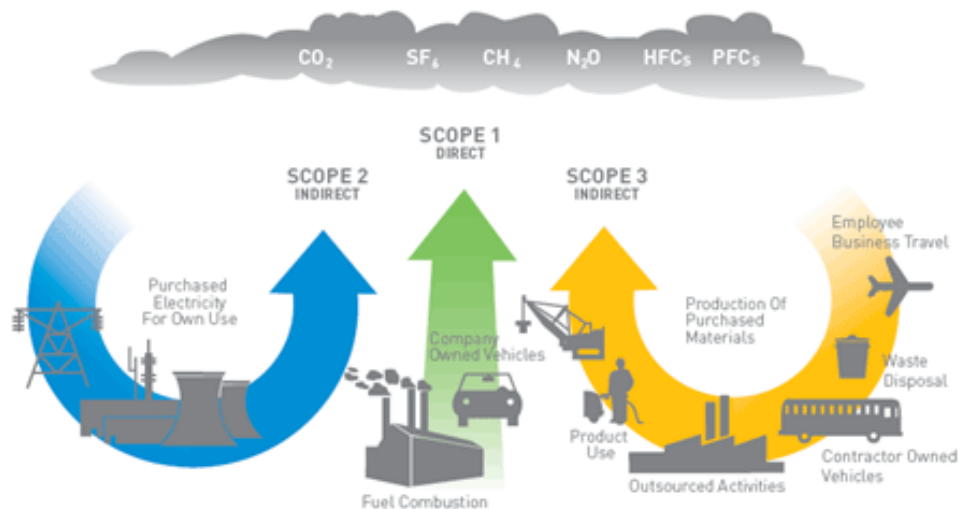


Vand	2013	2014	2015	2016	2017
Marken, m ³ pr. ha	1,11	1,01	1,06	1,07	1,34
Stalden, m ³ pr. DE	26,58	24,39	26,27	17,70	28,23

CO₂ - Klimaaftryk for bedriften

Til at redegøre for bedriftens påvirkning af miljøet/naturen er der anvendt en Life Cycle Assessment (LCA), livscyklusvurdering, der er en metode til at vurdere, hvilke potentielle miljøpåvirkninger og ressourceforbrug der er knyttet til et produkt eller en service.

LCA bygger på livscyklustankegangen, dvs., at man tænker hele produktets/servicens livscyklus ind fra vugge til grav i miljøvurderingen. Det handler om at se på de ting, der sker i hele produktets livscyklus og ikke kun fokusere på en enkelt del heraf, som fx sin egen produktion på virksomheden. Det er netop det, der adskiller tankegangen fra den traditionelle tilgang til miljøarbejdet i virksomhederne.



For at beregne klimaaftrykket fra bedriften er det valgt at systemafgrænse til scope 1 og scope 2. Scope 1 omfatter alle direkte udledningskilder, hvilket er udledninger relateret til afbrændingen af fossile brændsler på produktionssteder og transport, der ejes eller lejes. Scope 2 er de udledninger, der knytter sig til brug af varme og el på bedriften.

Det er intentionen, at bedriftens CO₂-aftryk på sigt skal måles på alle tre scope, hvorved alle indirekte udledninger medtages. Ved scope 2 medtages underleverandører, anvendelse af foder, affaldsbehandling, transport af varer m.v. Når scope 3 implementeres i beregningen, vil alle oplysninger over bedriftens direkte og indirekte forbrug kunne aflæses af diagrammet.

Hvad gøres der på bedriften?

Generelt er den store klimasynder ved svineproduktion forbrug af vand, energi og foder. Dertil kommer emissionerne fra husdyrgødningen. For at reducere klimabelastningen på bedriften dyrkes en stor del af fodret til svinene på markerne omkring ejendommene. Foder, der indkøbes til svinene, er primært foderblandinger og mineraler. Dertil har bedriften i år dyrket hestebønner på ca. 81 ha for at supplere grisenes forbrug af protein, og derved minimere indkøbet af soja fra Sydamerika. Sær-



Bæredygtighedsanalyse 2017

ligt dyrkningen af hestebønner er øget de seneste år på bedriften, da transportvejen fra jord til dyrene derved mindskes.

Bedriften holder generelt løbende øje med forbruget af energi og igangsætter løbende initiativer, der kan bidrage til en reduktion. Der er fx installeret LED-belysning i alle stalde, optimeret på møllet, så det er blevet mere energieffektivt, og der blandes kun foder, når svinene skal fodres.

Bedriften anvender derudover vedvarende energi i form af halm, træpiller og vind. Halm og træpiller anvendes til opvarmning af staldene og vind til elproduktionen.

Generelt tænkes der meget over forbruget af fossile brændsler, hvilket også ses af bedriftens årlige forbrug af diesel.

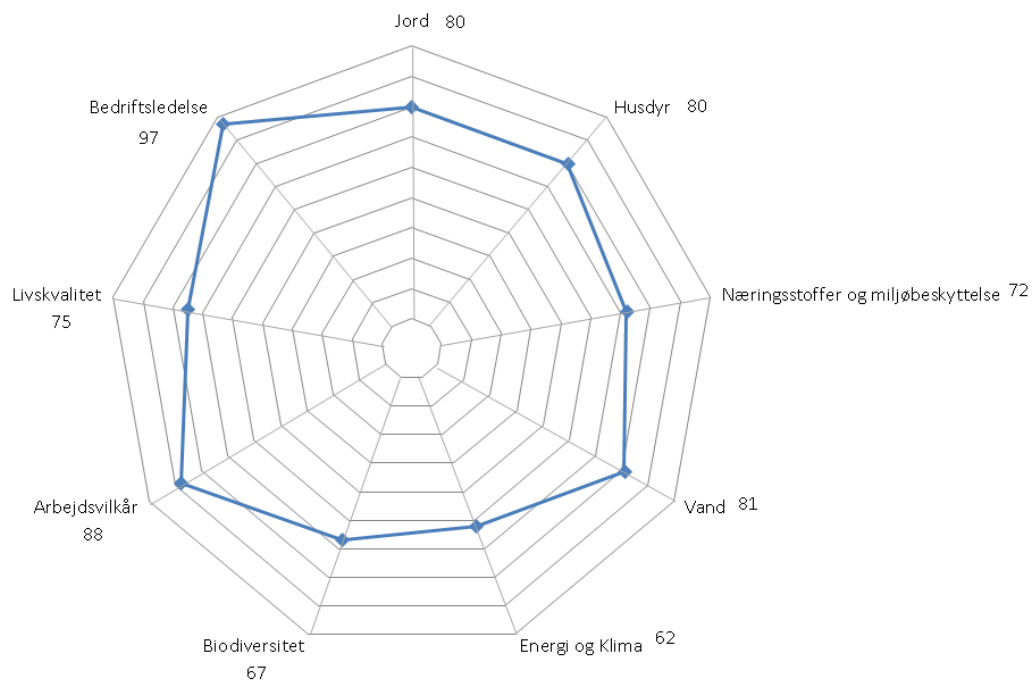
CO₂-aftryk for bedriften

Opgørelsen af CO₂-aftrykket for bedriften kan gøres på mange måder, enten ved en opgørelse pr. produceret kg kød eller pr. DE. Denne beregning tager afsæt i dyreenheder på bedriften, da belastningen af miljøet kommer fra hele bedriften. Ved anvendelse af kg kød vil den årlige produktion af søer ikke blive indregnet, hvilket vurderes at give et misvisende billede. Der gøres opmærksom på, at beregningen ikke inkluderer elementerne i forhold scope 3. På sigt vil det være sigende at gøre det. Beregningen viser, at klimaaftrykket for bedriften, regnet på scope 1 og scope 2, er 0,22 kg CO₂ pr. DE.

Derved er klimaaftrykket for bedriften faldet fra sidste år med 3 kg CO₂ pr. DE.

RISE-bæredygtighedsmodel

For bedre at illustrere de initiativer, som bedrifter løbende iværksætter for naturen/miljøet, deres medarbejdere og dyrene er det valgt at omsætte bedriftens indsats til værktøjet RISE. RISE er et internationalt værktøj, der måler bæredygtigheden af bedriften på 50 forskellige parametre fordelt på ti områder. De forskellige områder omhandler husdyrbrug, næringsstoffer, økonomi, jord, biodiversitet, energi og klima, arbejdsforhold, livskvalitet, vand samt driftsledelse – alle forhold, som der dagligt arbejdes med på bedriften.



Lav præstation, 0-30

Medium præstation, 30-65

God præstation 65-100

Analysen udarbejdes på baggrund af 369 spørgsmål, der bl.a. vedrører naturkvaliteter i og omkring markerne, initiativer til at fremme biodiversiteten, dyrevelfærd, forbrug af energi samt afgrødefordeling. Resultatet af analysen indtegnes derefter i et ti-kantet 'spindelvæv' og jo tættere på spindelvævet yderkant, bedriftens resultat ligger, jo mere bæredygtig er den.

Som det ses af resultatet, så har bedriften god præsentation på de fleste områder, hvilket også hænger godt sammen med det arbejde, der gøres for at reducere forbruget af el, varme, vand og anvendelse af pesticider. Dertil er produktionen af svin underlagt strengere krav i forhold til danske standarder, da staldene er godkendt til UK-produktion. Samtidig har alle dyr adgang til halm, rode-/beskæftigelsesmateriale, vand og foder, hvilket også er forhold, som der vægtes højt i RISE-analysen.

I forhold til analysen fra tidligere har bedriften forbedret sig på områderne; biodiversitet, energi og klima, jord, næringsstoffer og miljøbeskyttelse og bedriftsledelse.

På området for *biodiversitet* viser resultatet, at præsentationen er middel, og at der på dette område kan gøres en indsats for at igangsætte initiativer til at øge biodiversiteten i området. En del af områderne er kategoriseret som § 3 natur, men der findes også en række højt målsatte naturområder, hvoraf særligt bemærkes Helletofte Mose og Svalebølle Lung. Dertil kommer, at en del af farvandet mellem Langeland og Fyn er udlagt som Fuglebeskyttelsesområde (Vresen og havet mellem Fyn og Langeland) og Habitatområde (Centrale Storebælt og Vresen). Bedriften har dog forbedret sin score i forhold til tidligere analyser, hvilket bl.a. skyldes bedre afgrødefordeling, fokus på det omkringliggende miljø og at flere af bedriftens arealer er udlagt til økologi.



Bæredygtighedsanalyse 2017

Ved kategorien *Energi og klima* viser resultatet, at bedriften på dette område har en medium præsentation. Dette til trods for, at bedriften arbejder med energimanagement, og via energieffektive foranstaltninger løbende reducerer bedriftens energiforbrug. Derudover er el, anvendt på bedriften, vedvarende energi fra vind, samt der anvendes halm og træpiller til varme. Årsagen, til at resultatet bliver medium præsentation, er, at der anvendes diesel i produktionen til køretøjer.

På området for *jord* illustrerer resultatet det arbejde, som bedriften gør for at anvende viden og teknologi til at fremme en produktiv og stedtilpasset jordbrugsproduktion. Dette gøres ved at anvende jordbundsanalyser, se på omsætningen af det organiske materiale samt de vejrmæssige forhold. Generelt ligger bedriftens udbytter højere end de normer, der findes i RISE.

Resultatet viser, at bedriften på området *Vandforbrug* har en god præsentation. Dette til trods for, at der i 2017 er anvendt mere vand end i 2016. Men at der scores god præsentation, stemmer godt overens med bedriftens arbejde for løbende at have et overblik over forbruget, og at der løbende implementeres vandbesparende foranstaltninger.

I kategorien *Næringsstoffer og miljøbeskyttelse* har bedriften opnået en bedre score end i 2016. Dette skyldes, at brugen af pesticider er faldet en smule, og at en del af bedriftens arealer er udlagt til økologi. Det betyder også, at jo flere arealer der omlægges til økologi, jo bedre vil scorereren blive indenfor denne kategori. Dertil er en stor del af foderet fra egen produktion, og al øvrig foder er købt lokalt. For at undgå import af soja dyrkes der hestebønner. Generelt arbejdes der med at reducere anvendelsen af pesticider (aktive stoffer) på markerne, og sorter vælges efter resistens overfor skadedyr og sygdomme. Der dyrkes ingen GMO-afgrøder på bedriften.

Bedriften har stort fokus på dyrenes velfærd, og derfor får de god præsentation i kategorien *Husdyr*. Scoreren er på niveau med 2016. Der arbejdes målrettet med systematisk overvågning og dokumentation af husdyrbruget. Data indsamles og anvendes målrettet i avl og opdræt med henblik på at forbedre produktionen. Temperatur, ventilation, luftkvalitet m.v. i staldene overvåges, og ingen af svinene lever med smerte og sygdom uden at blive behandlet.

I kategorierne *Bedriftsledelse, Livskvalitet og Arbejdsvilkår* viser resultatet, at der er god præsentation. Bedriften forsøger løbende at sikre, at alle medarbejdere trives på arbejdspladsen. I høstsæsonen serveres der aftensmad til de medarbejdere, der er i marken, og medarbejderne bliver løbende tilbudt efteruddannelse. Alle medarbejdere er ansat på lovlige vilkår. Der træffes passende foranstaltninger for at sikre, at arbejdsulykker forebygges.



Opsamling

Klima og bæredygtighed har stor betydning for bedriften, hvilket nærværende analyse også afspejler. Foranstaltninger til at reducere energiforbrug, vandforbrug og genanvendelse af materialer er inkorporeret i den daglige drift på bedriften. Bedriftens anvendelse af teknologi er ikke inkluderet i beregningen og derfor kan det konkluderes, at bedriften forventeligt vil have en mindre CO₂ belastning pr. DE end beregnet.

Bedriften er på rette vej, og arbejdet med begreber som bæredygtighed og klima har stort fokus, hvilket også illustreres ved, at bedriften i 2017 har oplagt dele af arealerne til økologi, og at de vil forsætte omlægningen af arealer i 2018. Dertil arbejdes der på, at en del af svineproduktionen skal være økologisk.

Bedriften viser via de mange initiativer, at det er muligt at kombinere bæredygtighedsperspektivet med økologi og konventionel drift. At der kan gøres en forskel, hvis det ønskes. De har løbende fokus på at gøre tingene anderledes og reducere på energi- og pesticidforbruget, der hvor det er muligt. De tænker bæredygtigt, både for miljøets skyld, men også fordi det giver mening i forhold til bundlinjen.

Som nærværende analyse belyser, så vurderes bedriftens præsentation indenfor bæredygtighedsbegrebet som god på de fleste analyseparametre. På enkelte områder kan der ske forbedringer, og der arbejdes løbende med at finde metoder til at øge bedriftens samlede bæredygtighed. For at underbygge det arbejde bedriften gør for naturen og miljøet, har der i nærværende analyse været regnet på bedriftens CO₂-påvirkning. Beregningen tager afsæt i antal DE, og inkluderer scope 1 og 2. Selvom beregningen ikke medtager alle parametre, viser beregningen, at bedriften på mange måder er CO₂ venlig, og at bæredygtighedsbegrebet er en integreret del af bedriften.



Bilag

	Rubenlund Agro	B. Produktion	I alt	
Additiver				
Ammoniumsulfat-opl	273,73	216,92	490,65	l
Atplus	14,56	0,00	14,56	l
Dash HC	105,94	42,03	147,97	l
DLG Contact	135,76	87,53	223,29	l
NovoBlance	110,82	44,84	155,66	l
PG 26N	17,29	18,42	35,71	l
Renol	12,78	95,60	108,38	l
Sprede/klæde-middel	53,50	34,66	88,16	l
Sun-Oil 33E	0,21		0,21	l
Team Up	268,26	0,00	268,26	l
Næringsstof				
BioCrop Opti	100,46	195,15	295,61	l
BioMangan 150	273,83	302,81	576,64	l
NitraMan 235	0,00	75,92	75,92	l
Solubor 20 %	0,00	45,16	45,16	l
Skadedyrsmidler				
Avaunt	6,71	0,00	6,71	l
Biscaya OD 240	0,00	42,58	42,58	l
Cyperb 100	0,00	31,47	31,47	l
Karate 2,5 WG	43,88	42,11	85,99	l
Mavrik 2 F	26,68	8,87	35,55	l
Pirimor	2,59	4,74	7,33	kg
Svampemidler				
Amistar	20,24	165,28	185,52	l
Bell	102,92	108,77	211,69	l
Bumper 25 EC	37,00	42,02	79,02	l
Cantus	0,00	68,74	68,74	kg
Ceando	57,08	39,32	96,40	l
Comet	39,81	45,72	85,53	l
Folicur EC 250	0,00	127,80	127,80	l
Opera	0,00	3,89	3,89	l
Orius 200 EW	39,07	25,84	64,91	l
Proline 250 EC	141,54	75,33	216,87	l
Rubric	125,37	52,53	177,90	l
Signum WG	8,49	0,00	8,49	kg



	Rubenlund Agro	B. Produktion	I alt	
Ukrudtsmidler				
Agil	91,29	88,91	180,20	l
Agil 100 EC	12,77	0,00	12,77	l
Atlantis OD	90,38	0,00	90,38	l
Betanal Classic	0,00	58,18	58,18	l
Boxer	472,28	347,52	819,80	l
Broadway	20.140,96	48.449,68	68.590,64	g
Catch	80,63	0,00	80,63	l
Command CS	9,54	0,00	9,54	l
DFF	23,23	19,86	43,09	l
Fighter 480	92,48	42,80	135,28	l
Focus Ultra	183,85	23,87	207,72	l
Foxtrot	57,24	35,97	93,21	l
Glyfonova 450 Plus	179,22	130,32	309,54	l
Goltix	0,00	33,59	33,59	l
Harmony SX	0,00	230,00	230,00	g
Hussar OD	2,08	1,09	3,17	l
Kerb 400 SC	45,90	223,71	269,61	l
Lexus 50 WG	851,50	2.582,00	3.433,50	g
Lodin	8,40	4,60	13,00	l
Matrignon 72 SG	3,41	24,21	27,62	kg
M-750	3,90	28,60	32,50	l
MCPA 750 (udgået)	119,90	0,00	119,90	l
Nuance WG	550,00	245,00	795,00	g
Oxtril CM	15,00	6,35	21,35	l
Reactor 360 CS	0,00	13,95	13,95	l
Primera Super	15,38	0,00	15,38	l
Reglone	74,40	21,00	95,40	l
Roundup	947,60	1.075,55	2.023,15	l
Safari	0,00	497,60	497,60	g
Starane XL	46,12	22,70	68,82	l
Stomp	0,89	0,00	0,89	l
Stomp CS	267,56	72,56	340,12	l
Vækstregulering				
Caryx	14,50	122,50	137,00	l
CCC 750	0,00	119,00	119,00	l
Cerone	22,11	13,88	35,99	l
Cuadro 25 EC	16,37	11,70	28,07	l
Cycocel 750	194,50	175,03	389,00	l
Medax Top	207,62	209,71	417,33	l
Moddus M	155,97	36,68	192,65	l



Næringsstofregnskab - Mark 2017

		Mængde	Kilo kvælstof	Kilo fosfor	Kilo kalium
Input					
<i>Handelsgødning</i>					
Am. Nitrat 27,6 4,6		440.466,00	114.521	0	0
NPK 10-9-18 m.S		123.723	12.372	6.186	14.847
NS 27 4S		57.500	15.525	0	0
N 26 S		76.663	19.932	0	0
18-20-0 S DAP		65.528	11.533	7.208	
Aske		256.590		12.830	102.636
Total i handelgødning			173.884	26.224	117.483
<i>Husdyrgødning</i>					
Overført til mark		DE	186.050	46.939	45.103
Total i husdyrgødning			186.050	46.939	45.103

<i>Udsæd</i>					
Vinterbyg		21.163	370	72	125
Vinterhvede, foder		84.041	1.462	261	462
Vinterraps		320	10	2	3
Strandsvingel		534	2.085	2	4
Vårbyg		24.409	425	85	132
Hvidkløver		98	445	0	3
Roefrø		275	10	1	8
Rapgræs		208	813	2	2
Hestebønner		21.429	1.067	147	246
Hundgræs		589	23	3	4
Total udsæd			6.710	575	990
Tilført med nedbør			18.000	0	0
Kvælstoffiksering			12.208	0	0
Total			30.208	575	990
Input total			396.852	73.738	163.576



Bæredygtighedsanalyse 2017

Output					
Afgrøder	Kg pr. ha	Total kg			
Vinterhvede	9.100	4.889.976	85.086	15.159	26.895
Vårbyg	8.000	1.311.440	22.819	4.590	7.082
Vinterraps	4.700	1.104.923	34.253	8.397	11.049
Vinterbyg	8.000	1.190.000	20.825	4.046	7.021
Hundegræs	1.216	271.642	10.594	1.222	2.037
Engrapgræs	1.200	3.552	139	16	27
Strandsvingel	1.236	61.095	2.383	275	458
Hvidkløver	464	13.178	600	57	158
Hestebønner	7.000	570.780	28.425	3.881	9.132
Roefrø	3.000	76.680	2.822	698	88.565
Slæt		2.272.000	235	303	101
Total afgrøder			208.178	38.644	152.526
Halm					
Halm til halmfyr		307.000	1.046	160	2.879
Halm til grisene		27.000	92	14	253
Halm solgt					
Total halm			1.138	174	3.132
Output total		334.000	209.316	38.818	155.658
Balance i mark			187.536	34.921	7.918
I alt pr. ha			123	23	5



Næringsstofregnskab - Stald 2017

					Kg kvælstof	Kg fosfor	Kg kalium
Output							
Dyr	Kg	Antal					
Søer solgt	230	21			171	31	104
Orner solgt	310	0			0	0	0
Døde søer	230	711			5.780	1.045	3.527
Døde pattegris	2	6.037			1.207	362	724
Solgte smågrise	31,3	47.510			21.380	5.763	13.493
Døde smågrise	17,15	470			212	58	12.098
Slagtesvin solgt	114,7	42.597			108.622	27.432	60.914
Døde/kass. Slagtesvin	68	1.317			3.451	848	1.883
		98.663					
+/- besætningsforskydning							
Output total					140.822	35.540	92.743
Husdyrgødn. ab dyr i alt					140.822	35.540	92.743
Husdyrgødn. ab dyr pr. DE					80	20	53
Stald og lager tab					30.367	8599	7362
Husdyrgødn. ab lager i alt					171.189	44.139	100.105
Husdyrgødn. ab lage pr. DE					98	25	57



Foderregnskab - Stald 2017

	Primo	Ultimo	Købt kg	Forbrugt kg	Kg kvælstof	Kg fosfor	Kg kalium
Input							
Foder*							
Hvede				4.241.793	73.807	13.150	23.330
Byg				2.649.798	46.371	9.009	14.839
Soja				1.134.688	74.662	6.241	22.240
MIC Soya				9.797	645	54	192
Hestebønner				328.900	16.379	2.237	5.262
KONC				64.773	97	447	525
Struktur				812.844	8.128	4.064	2.032
Roer				98.620	2.584	266	2.959
Polte class				97.170	0	0	0
Porkido				319.394	179	0	0
Zink				78.206	0	0	0
EP 100				106.783	4.955	961	0
EP 200				60.767	4.861	444	0
Svin Gastr.				2.859.030	68.045	13.437	0
Mineral				334.984	6.700	39.193	0
Vand				42.609	0	0	0
Total foder				13.240.156	307.414	89.503	71.378
Halm							
Halm anvendt i stald				307.000	1.046	160	2.879
Total halm				307.000	1.046	160	2.879
Dyr							
	Kg	Antal					
Polte	60	280			173	57	23
Total					173	57	23
Input total					308.633	89.719	74.280