

Sykdommer

- ✓ **Gråskimmel**
- ✓ **Angriper bær og stengler, sprer seg best i fuktig og varm klima**
- ✓ **Ligner på skuddsyke men flekkene er mer gråbrune**
- ✓ **Infeksjon i tette hekker via aldrende blad**
- ✓ **På stengler utvikles sklerotier(små svarte avlange)**
- ✓ **Fra sklerotier dannes konidier som smitter blomst med vind**
- ✓ **Bryter ut før eller etter høsting**





Foto Jørn Haslestad



Norsk Viken
Landbruksrådgiving

Sykdommer

- ✓ Skuddsyke
- ✓ Angriper gamle blad nederst på skudd
- ✓ Blad er mest motakelig når de er helt utvoksne og begynner å gulne
- ✓ Soppen vokser gjennom bladstilken og ned i skudd
- ✓ Rødbrune til mørkbrun, blåfiolette flekker ytterst i barken
- ✓ Flekker blir sølvaktig og barken kan sprekke opp og flasse av
- ✓ Sporene modner utover våren med vind
- ✓ Signum behandling når skudd er ca 15 cm og like etter høsting



Sykdommer



Barken sprekker opp



Blåfioletteflekker

Sykdommer

- ✓ **Rødråte**
- ✓ **Soppen lever i jord og gjør at røttene dør**
- ✓ **Bladverk blir gul til bronse og ofte visner skudd før bær er modne**
- ✓ **Det dannes få svake skudd med misfarget bladverk, unge skudd som visner får en bøyd i toppen**
- ✓ **Røtter blir mursteinrøde**
- ✓ **Bekjemping: god drenering, drill, plantesertifisert materiale**





Sykdommer

- ✓ **Bakteriesvulst**
- ✓ **Utvekster på røtter og stengler**
- ✓ **Kommer i forbindelse med vekstsprekker og frostskafer**
- ✓ **Vanlig på bærende skudd**
- ✓ **Ved sterk angrep tørker skudden før bærmodning**



Sykdommer

- ✓ **Virus**
- ✓ **Bringebærringfleckvirus -
nematodeoverført virus**
Bladkrølling hos Vetten
- ✓ **Bringebærmosaikk forårsaket
av bladlusoverført virus, sterke
symptomer kan redusere vekst
og avling**
Flere typer og flere symptomer
- ✓ **Bringebærdvergbuskvirus**
Gulsott i bringebær
bringebærdvergbuskvirus
spres med polen og frø

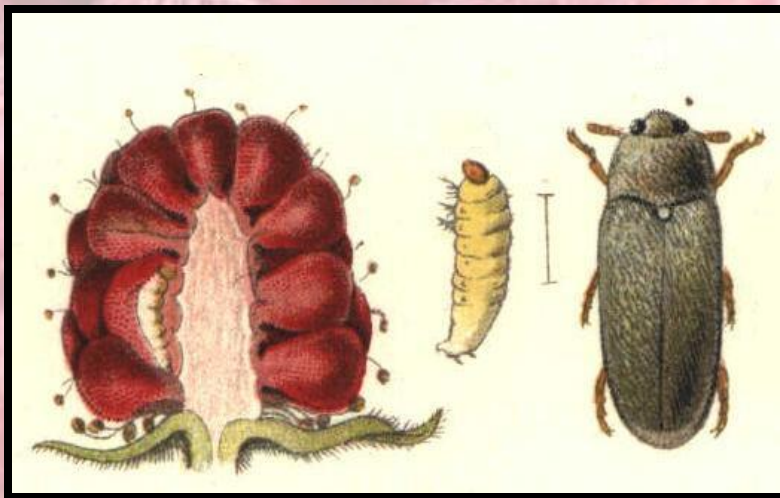


Rust





Skadedyr



- ✓ **Bringebærbille**
- ✓ **Overvintrer enten i larve eller voksen stadium**
- ✓ **Billene gnager på blad og blomster**
- ✓ **Voksne biller er 3,5 –4,5 mm lange, gullbrune til gråbrune**
- ✓ **Legger egg i blomsten**
- ✓ **Larven er først på småfrukt og sener inn i bærfestet**

Skadedyr



- ✓ **Bringebærbille forts.**
- ✓ **Larvene er 6-8 mm lange gulbrune med mørker ryggplater**
- ✓ **Bær med mark får oftest den typiske harde brungrå deformasjonen i bærkanten mot hamsen**
- ✓ **Bekjemping langt før blomstring**





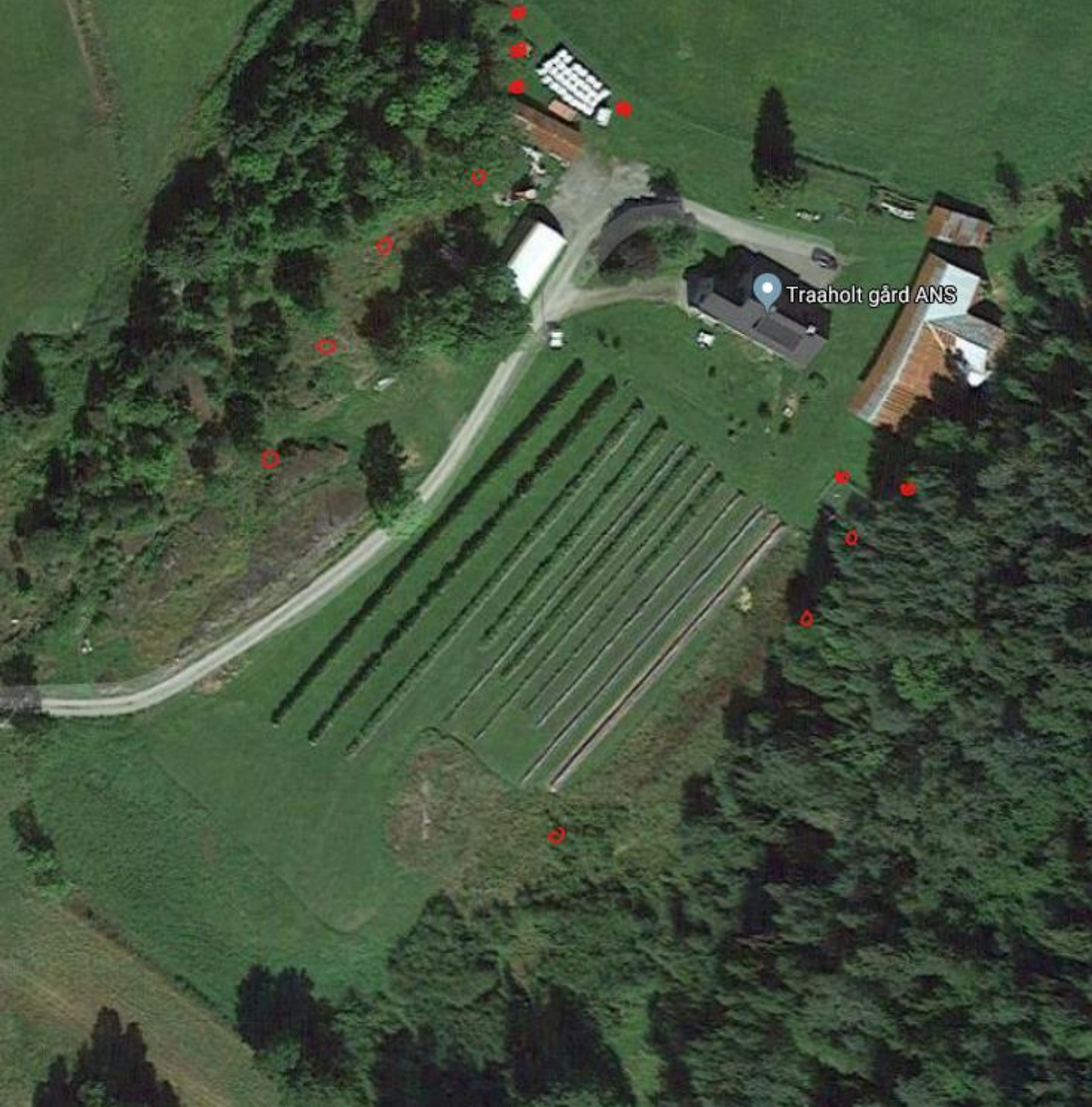




Traaholt gård ANS



Norsk Landbruksrådgiving Viken



Traaholt gård ANS



Norsk Landbruksrådgiving Viken





Skadedyr



- ✓ **Bringebærgallmygg**
- ✓ **Larver 2-3 med mer lange, oransje til rødlig farget og lever i galler på skudd.**
- ✓ **Runde oppsvulminger på skudd og stengler**
- ✓ **Overvintrer som larver i galldannelsen**
- ✓ **Sverming og egglegging om sommeren**

Skadedyr



- ✓ **Bringebærbarkgallmygg**
- ✓ **Mygg 2 mm lang**
- ✓ **Larver 3 - 3,5 mm lange, hvitaktige, senere gule til rosa**
- ✓ **Lever under barken og suger næring fra korkhuden. Etter en del tid etableres soppen i angrepstede som blir mørkefarget.(fiolett til brun)**
- ✓ **2-3 generasjoner.De sterkeste angrep på ettersommeren og høsten**
- ✓ **Ingen aktuelle midler**

Skadedyr



- ✓ **Bringebærflue**
- ✓ **Flua ca 6 mm lang, gråsvart**
- ✓ **Den legger egg i skuddtoppene. Larver minerer ca 10 cm nedover i skudd hvor det lages en ringgnag rund skudd, som bøyer seg og visner**
- ✓ **Larver er hvite ca 8mm lange**
- ✓ **Sjelden stor problem**



08.06.2010

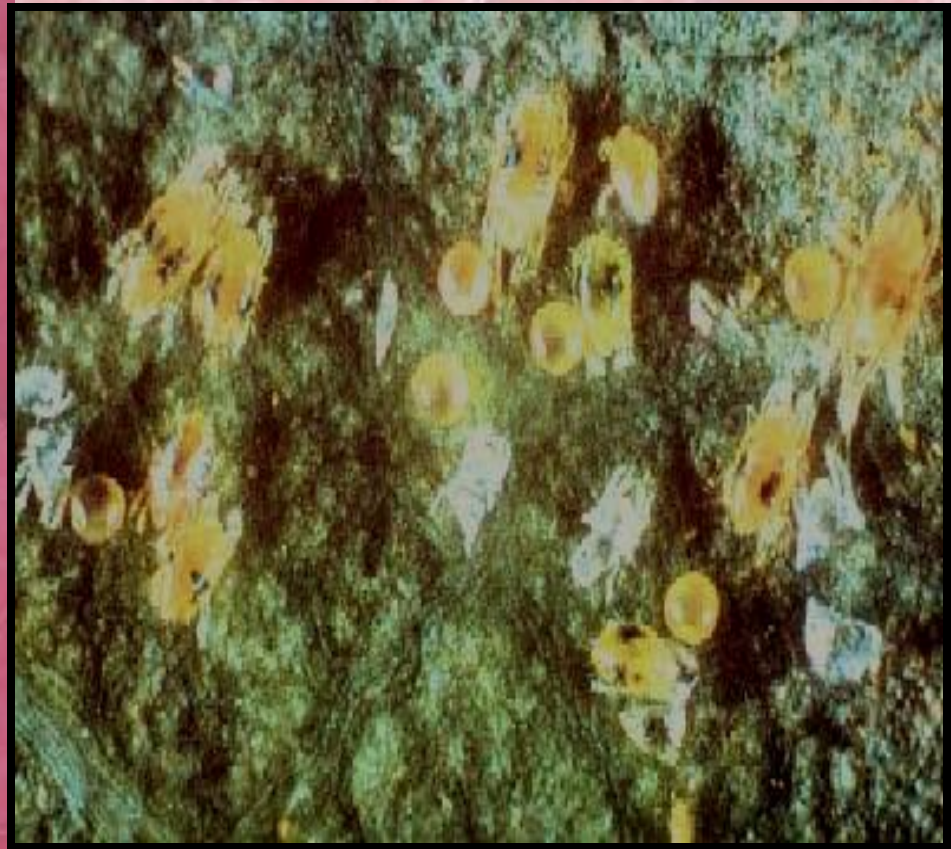
Skadedyr

- ✓ **Bringebærbladlus**
- ✓ **Stor og liten bringebærbladlus**
- ✓ **2-3 generasjoner på forsommeren, lysegrønne**
- ✓ **Senere generasjoner mindre, gulgrønne (dverghunner)**
- ✓ **Ved angrep om våren brettes bladstilkene og bladplatene klemmes mot stengelen, uten å gi skadesymptomer**
- ✓ **Storbringebærblad lus (vingete type) – virusvektor**



Skadedyr

- ✓ **Veksthusspinnmidd**
- ✓ **Voksne 0,4 til 0,6 mm lange, gullgrønne med to mørke flekker på ryggen**
- ✓ **Utvikler seg i tørrvær, livssyklus tar 14 dager ved 21 C**
- ✓ **Overvintrer som røde dvale hunnrer**
- ✓ **Lever på bladundresiden, gulaktige stikk på bladet**





Veksthusspinnmidd



Norsk Viken
Landbruksrådgiving

Skadedyr

- ✓ **Bringebærbladmidd**
- ✓ **Pølseformet, 0.11-0.13 mm lang. Hvitaktige til lysebrune. Overvintringshunner er mørkebrune.**
- ✓ **Livssyklus ca. 45 dager (20 C). Bestand størst om høsten**
- ✓ **Spres med vind**
- ✓ **Lever på undersida av blad**
- ✓ **Diffuse avgrenset lyse flekker på oversiden av bladet med korresponderende mørkegrønne flekker på undersida**
- ✓ **Små frukt – utørking**
- ✓ **Ortus (100 ml), Envidor ny middel**





Bekjemping bladmidd

- **Best effekt mot bladmidd en har fått med to sene olje/såpesprøytinger:**
- **4% rapsolje + 4% grønsåpe sprøytet ved 90 % bladfall med 12 dager mellomrom var nesten 100 % effektivt mot bladmiddden.**



Andre skadegjørere

✓ Honningsopp

✓ Sikader

✓ Trips

✓ Kjøttfluer

✓ Rådyr





Arbeidsoppgaver i sesongen

- I økologisk produksjon er viktig å utføre arbeid i god tid
- Mest arbeidskrevende arbeidsoperasjoner er tynning av nye skudd, høsting/plukking og utskjæring av gamle skudd etter høsting.

April - mai

- Skjær ut skadde greine og overskudd av skudd
 - Sette opp bringebærbille feller
 - Sjekk vanning og gjødselutstyr
 - Start vårgjødsling hvis planlagt (tørrgjødsel)
 - Toppe skudd til endelig høyde
 - Starte gjødselvanning
 - Sette inn i jord fuktighet sensorer
 - Starte tynning av skudd
-
- Sette opp plast i tunneler
 - Sette ut rovmidd

Juni

- Fortsette med ukentlig gjødselvanninger
 - Vanning etter behov
 - Fjerne skudd angrepet av bringebærflue
 - Tynning av nye skudd
 - Flytt strengene (plastråd) ut på ytre posisjon
 - Bikuber ved blomsterstart
-
- Viktig med lufting av tunneler
 - Supplering av nyttedyr, plukke start

Juli

- Vanning etter behov, viktig under kartdanning
- Gjødselvanning fortsetter
- Tynning av nye skudd rett før plukking
- Organisering av plucking - selvplukk

August - September

- Avslutte gjødselvanning
- Plukking

- Klippe ut de bærende skuddene
- Reduser antall nyskudd til 8-10 per meter rad
- Utskjærte skudd bør ut av feltet
- Plukkerne gjør ofte utskjæringen før de reiser hjem

- Ta av plast i tunnel

Oktober - November

- Bekjemping av bladmidd (olje såpe)
- Topping
- Foredling av fryste bær...
- Vedlikehold (stolper, tvertre, plast)





Økonomi

Dekningsbidragskalkylle 2019

5 daa

Anleggskostnader *				Mengde	Pris	Kostnad
Gjødsel						1300
Planter			700 pl/daa	16 kr/plante		11200
Planting			50 pl/time	200 kr/time		14000
Stolper, mypex, tverrtre,plattråd, klips						35000
Arbeid plastlegging, stolper, ståltråd			10 t/daa	450 kr/time		22500
Vanningsanlegg			8000 daa			40000
Gjødselinjektor +div						12000
					Sum	136000
* avskrivning 10 År						

Økonomi

Dekningsbidragskalkylle 2019

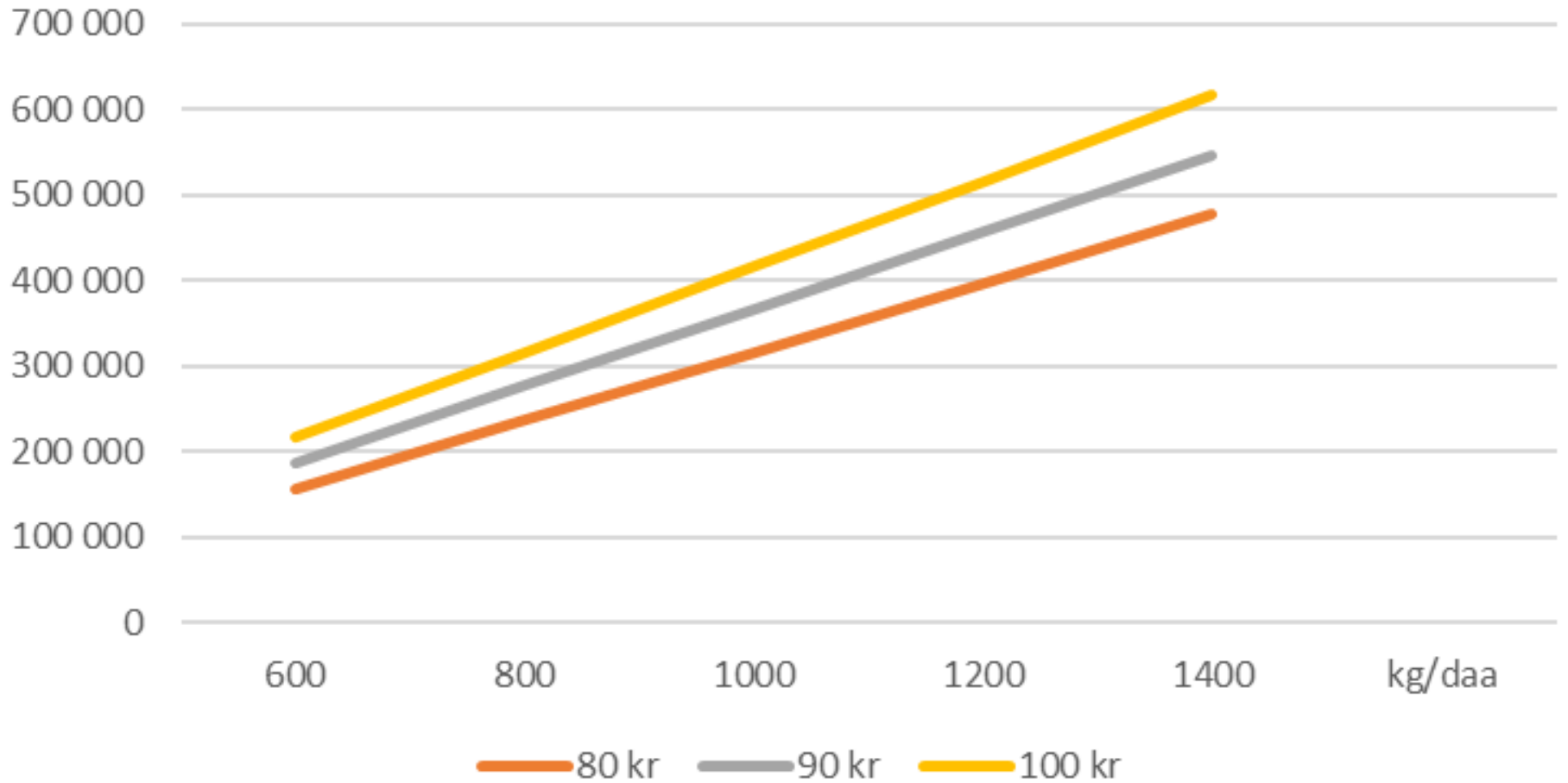
Variable kostnader							
				Mengde		Pris	Kostnad
Gjødsel				170 l		30 kr/kg/l	25500
Plantevern	feller,olje såpe						5000
Plantevern		1 gan.		1,2 t/daa		450 kr/daa	2700
Arbeid	binding,beskjæring			20 t/daa		200 kr/t	20000
Embalasje	Korger+Kasser					2 kr	10000
Frakt				1000 kg		0,6	3000
Salg og organisering ved selvplukk				80 t		200 kr/t	16000
						Sum	82200

Økonomi

Dekningsbidragskalkylle 2019

Årlig overskudd til eier ved produksjon av 5 daa økobringebær				NLR Viken		
Nøkkeltall				Totalkalkylle	2019	
Avling i kg	1000	kg/daa		Totalareal	5 dekar	
Pris i kr/kg ferdigplukket	120	kr/kg		Årlig overskudd til eier/daa	74572 kr	
Lønnskrav	200	kr/time		Produksjonkostnad pr.kg	19,16 kr/kg	
Planter pr. dekar	700	pl/daa				
Antall høstear	10	år		Total overskudd	372860 kr	
Produksjonsinntekter						
Høsting				Salgbar avling	Pris	Inntekt
Totalavling				5000 kg	90 Kr/kg	450000
Distrikts og kvalitetstilskudd				5000 kg	1,97 kr/kg	9850
Arealtilskud sone 3		Øko			1600 kr/daa	8000
Kulturlandskapstillegg					162 kr/daa	810
					Sum	468660

5 daa øko bringebær



Bringebær

DYRKINGSVEILEDNING

Rune Vereide
Stine Huseby
Jørn Haslestad
Anne Vintland
Dan Christensen
Stanislav Strbac
Aksel Døving

Januar 2018



**Norsk
Landbruksrådgiving**



**Takk for
oppmerksomhet**



**Norsk
Landbruksrådgiving** Viken