



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI



# Rapport for OK program *Xylella fastidiosa*

Sesong 2018

NIBIO RAPPORT | VOL. 5 | NR. 29 | 2019



Juliana I.S. Perminow, May Bente Brurberg, Inger-Lise W. Akselsen, Eva Borowski og Vilde Wiig Hanssen

Divisjon for bioteknologi og plantehelse/Virus, bakterier og nematoder

## TITTEL/TITLE

Rapport for OK program *Xylella fastidiosa*. Sesong 2018.

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Juliana I.S. Perminow, May Bente Brurberg, Inger-Lise W. Akselsen, Eva Borowski og Vilde Wiig Hanssen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
28.02.2019	5/29/2019	Åpen	10545	17/02941
ISBN:		ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-02288-6		2464-1162	18	1

## OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Mattilsynet

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Hilde Paulsen

## STIKKORD/KEYWORDS:

Kartlegging, *Xylella fastidiosa*

Survey, *Xylella fastidiosa*

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Plantehelse, bakterier på planter

Plant health, plant bacteriology

## SAMMENDRAG:

*Xylella fastidiosa* er en planteskadegjører som kan forårsake visnesyke i mange planteslag, bl.a. *prunus* og en lang rekke løvtrær og grøntanleggsplanter. Denne alvorlige planteskadegjøreren er aldri funnet i Norge, men er de siste årene påvist i andre europeiske land, bl.a. er det et stort utbrudd i olivenplantinger i Sør-Italia. Det er hvert år betydelig import av vertplanter fra land hvor sykdommen er blitt påvist. I sesong 2018 mottok NIBIO 332 prøver av 64 forskjellige vertplanter og med opprinnelse i 12 forskjellige land. Det ble ikke påvist smitte av *Xylella fastidiosa* i noen av prøvene.

## SUMMARY:

*Xylella fastidiosa* causes disease in many different plants. Host plants at risk in Norway could for example be *Prunus* sp., as well as many landscape and garden trees and shrubs. The pathogen has never been detected in Norway, but in recent years outbreaks of the disease have occurred in several European countries, especially olive production in southern Italy has been hampered. Every year Norway imports considerable amounts of hostplants from countries where *Xylella fastidiosa* is known to occur. In 2018 NIBIO analysed 332 plant samples (64 different host species) from plants originating in 12 different countries. The pathogen was not detected in any of these.



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

LAND/COUNTRY: Norge  
FYLKE/COUNTY: Akershus  
KOMMUNE/MUNICIPALITY: Ås  
STED/LOKALITET: Ås

GODKJENT /APPROVED



ARNE HERMANSEN

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER



JULIANA IRINA SPIES PERMINOW



# Forord

Juliana I.S. Perminow har vært prosjektleder for arbeidet ved NIBIO. Inger-Lise Akselsen har hatt hovedansvaret for arbeidet med analyse av prøvene, og May Bente Brurberg har vært faglig ansvarlig for DNA- analysene.

Hilde Paulsen har vært prosjektleder hos Mattilsynet.

Juliana I.S. Perminow har skrevet rapporten.

Ås, 28.02.19

Juliana I.S. Perminow

# Innhold

1	Innledning.....	6
1.1	Formål med OK programmet.....	6
1.1.1	Kort om Xylella fastidiosa.....	6
2	Metoder.....	10
2.1	Prøveuttak.....	10
2.2	Laboratorieanalyse.....	15
3	Resultater.....	16
4	Konklusjoner.....	17
	Litteraturreferanse.....	18
	Vedlegg.....	19

# 1 Innledning

## 1.1 Formål med OK programmet

OK programmene gjennomføres for å skaffe oversikt over mulige farer som truer fiske-, plante-, dyre- og/eller folkehelse.

Bakgrunnen for programmet : Bakterien *Xylella fastidiosa* er utbredt på det amerikanske kontinent, men er også påvist i flere europeiske land de siste årene. Det er utbrudd i Italia, Frankrike og Spania, i tillegg til at det er gjort påvisninger i importerte planter i andre europeiske land. EU-landene er pålagt å utføre overvåkingsprogram. I Norge var det før 2017 ikke gjort kartleggingsundersøkelser, og Mattilsynet hadde heller ikke gjennomført testing for andre formål. I 2017 ble det gjennomført et OK-program for *Xylella fastidiosa* der 328 prøver prøver fra import og norsk produksjon ble testet. *Xylella fastidiosa* ble ikke påvist i disse prøvene.

OK-programmet i 2018 var en oppfølging av 2017-programmet og formålet var økt kunnskap om risiko ved import av vertplanter og dokumentasjon av status i Norge.

### 1.1.1 Kort om *Xylella fastidiosa*

*Xylella fastidiosa* er en planteskadegjører som kan forårsake visnesyke i mange planteslag, bl.a. *Prunus* og en lang rekke løvtrær og grøntanleggsplanter. Denne alvorlige planteskadegjøreren er aldri funnet i Norge, men er de siste årene påvist i andre europeiske land, bl.a. er det et stort utbrudd i olivenplantinger i Sør-Italia. *Xylella fastidiosa* er i Den europeiske union (EU) regulert som karanteneskadegjører. I Europa ble bakterien for første gang påvist på friland i Italia (Apulia) i 2013 på oliventrær, hvor den har gjort enorm skade. Utryddelse av sykdommen har blitt umulig i dette området. Man antar at smitten (*X. fastidiosa* subsp. *pauca*) ble introdusert med kaffe- eller oleanderplanter fra Sydamerika (Costa Rica, Honduras). EU vedtok i forbindelse med angrepene i Italia og Frankrike å implementere et særskilt vedtak (2015/789 / EU), for å hindre videre spredning av bakterien innenfor EU med ytterligere tiltak. *Xylella fastidiosa* er foreløpig ikke listet i plantehelseforskriften, men er ansett som en potensiell karanteneskadegjører for Norge (§ 40). Bakterien kan angripe en lang liste av vertplanter, både treaktige og urteaktige. Den kan gi omfattende skade i kulturer med vindruer, sitrus, oliven og *Prunus* (steinfrukt). Bakterien er i europeiske land funnet i bl.a. oliven, oleander, *Polygala myrtifolia*, platanlønn, kaffeplanter, laurbær, lavendel, *Prunus* spp., rosmarin, samt i en lang rekke viltvoksende planter og ugrasplanter. Det finnes ingen klassiske, for *Xylella fastidiosa* typiske symptomer. Infiserte planter viser gulfarging eller bronseaktig misfarging, noen ganger avgrenset med en gul halo. Dessuten forekommer symptomer som tyder på manglende vanntilførsel, som visne, tørre blader og kvister, tidlig bladfall og utgang. Ikke alle infiserte vertplanter viser symptomer, men kan til tross for det fungere som inokulumskilde for vektorer. Det finnes ingen felles navn for sykdommen, istedenfor brukes engelske navn som er innarbeidet i henhold til symptomer på bakterieangrepet i noen vertplanter: Pierce`s disease (vin), Phony disease (fersken), Leaf scald (plomme), Leaf scorch (lønn, eik, mandel, mulberry, platanlønn, alm) og Variegated chlorosis (sitrus). Det viktigste utbredelsesområde til bakterien er Nord- og Sydamerika. Bakterien ble for første gang påvist i 1880 i California hvor den forårsaket en sykdom på vinranker som nå er kjent som «Pierce`s disease». Bakterien er under spredning i Italia med store skade i oliven produksjonen (Apulia-regionen). I de siste år har det også vært påvisninger i Frankrike, Tyskland, Sveits, Spania og Portugal. Bakterien spres fra region til region med infiserte planter og stiklinger. Spres lokalt med xylem sugende insekt som f.eks. skumsikader, som er svært vanlige også i Norge.

*Symptomer på angrep av Xylella fastidiosa i forskjellige vertplanter.*

*Kilde: EPPO*



*Prunus avium – morell*



*Nerium oleander - oleander*



Xylella fastidiosa (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

*Olea europaea* – oliven



Xylella fastidiosa (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

*Polygala myrtifolia* – norsk navn ikke kjent





Xylella fastidiosa (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

*Coffea arabica* – kaffe



Xylella fastidiosa (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

*Vaccinium corymbosum* - hageblåbær

## 2 Metoder

### 2.1 Prøveuttak

Mattilsynet har hatt ansvar for prøveuttaket. Prøver av kjente vertplanter ble tatt ut av sendinger på importtidspunktet, under omsetning og videre dyrking av importerte planter.

Prøver av 64 forskjellige vertplanter med opprinnelse i 12 forskjellige land ble mottatt og analysert på NIBIO i sesong 2018. Prøver bestod av kvister, som oftest med blader.

Det ble sendt inn og analysert totalt 332 prøver (se også detaljer i vedlegg 1) fra følgende regioner:

<b>Regionkontor Mattilsynet</b>	<b>Antall prøver</b>
<b>Mattilsynet Region Stor-Oslo (MAT-ST-OSL)</b>	106
<b>Mattilsynet Region Øst (MAT- ØST)</b>	110
<b>Mattilsynet Region Sør og Vest (MAT- SØR- VE)</b>	67
<b>Mattilsynet Region Midt (MAT-Midt)</b>	49
<b>SUM</b>	332

Opprinnelse av prøvene:

<b>Opprinnelsesland</b>	<b>Antall prøver</b>
<b>Belgia</b>	2
<b>Danmark</b>	16
<b>Frankrike</b>	1
<b>Israel</b>	2
<b>Italia</b>	99
<b>Nederland</b>	106
<b>New Zealand</b>	2
<b>Polen</b>	2
<b>Portugal</b>	11
<b>Spania</b>	3
<b>Sverige</b>	3
<b>Tyskland</b>	44
<b>Ikke oppgitt</b>	41

Vertplanter innsendt til analyse:

<b>Vertplante</b>	<b>Antall</b>
<b>Naverlønn</b>	1
<b>Platanlønn</b>	32
<b>Kopperlønn</b>	1
<b>Lønn</b>	13
<b>Sitron</b>	27
<b>Sitrus</b>	13
<b>Dvergappelsin</b>	2
<b>Prydappelsin</b>	8
<b>Kaffe</b>	7
<b>Fiken</b>	7
<b>Kumquat</b>	2
<b>Ask</b>	1
<b>Rødask</b>	1
<b>Blomstrende veronika</b>	2
<b>Hebe</b>	3
<b>Kristtorn</b>	1
<b>Vanlig einer</b>	1
<b>Lavendel</b>	28
<b>Fransk lavendel</b>	3
<b>Laurbær</b>	10

<b>Vertplante</b>	<b>Antall</b>
<b>Magnolia</b>	1
<b>Myrt</b>	4
<b>Oleander</b>	2
<b>Oliven</b>	36
<b>Pelargonium</b>	3
<b>Polygala myrtifolia</b>	1
<b>Prydplomme</b>	2
<b>Kirsebærplomme</b>	2
<b>Japankirsebær</b>	2
<b>Laurbærhegg</b>	12
<b>Portugalhegg</b>	2
<b>Steinfrukt</b>	8
<b>Morell</b>	7
<b>Surkirsebær</b>	1
<b>Plomme</b>	6
<b>Fersken</b>	1
<b>Prydkirsebær</b>	3
<b>Bjørkekirsebær</b>	3
<b>Rosemandel</b>	2
<b>Ungareik</b>	1
<b>Korkeik</b>	1

<b>Vertplante</b>	<b>Antall</b>
<b>Rubus typina (?)</b>	1
<b>Rosmarin</b>	25
<b>Rose</b>	2
<b>Bjørnebær</b>	2
<b>Bringebær</b>	1
<b>Selje</b>	2
<b>Vrifrukt</b>	5
<b>Ungarnsyrin</b>	1
<b>Vanlig timian</b>	1
<b>Småbladlind</b>	1
<b>Hageblåbær</b>	3
<b>Gravmyrt</b>	2
<b>Vindrue</b>	21

Det ble nevnt innledningsvis at det var prøver fra 64 forskjellige vertplanter i 2018. Tallet i denne tabellen blir litt mindre fordi enkelte vertplanter er gruppert sammen, som for eksempel forskjellige arter av *vitis vinifera* til «vindrue».

## 2.2 Laboratorieanalyse

NIBIO er ikke akkreditert for diagnose av *Xylella fastidiosa*, men har et omfattende internkontrollsystem for alle analyser.

Analysene av innsendte prøver i dette OK program ble i hovedsak utført etter retningslinjene i EPPO Diagnostic Protocol PM7/24 (2) for *Xylella fastidiosa*. Alle prøver i 2018 ble testet med realtime PCR.

Etter mottak ble prøver undersøkt for eventuelle synlige symptomer. Deretter ble det valgt ut vevsbiter fra hovednerve, bladstilk, nedre del av blad eller kvist. Bitene ble knust i sterilt Milli-Q vann ved hjelp av Homex. En del av den resulterende løsningen ble frosset ned som backup for evtl senere undersøkelser. En annen del ble brukt til DNA- ekstraksjon med King Fisher systemet. DNA ekstraktene ble videre undersøkt med realtime PCR med spesifikke primere/probe (Harper et al, 2010).

### 3 Resultater

Det ble observert symptomer som kunne gi mistanke om smitte av *Xylella fastidiosa* i noen av sesongens prøver, men mistanken ble ikke bekreftet ved analyse. Symptomer på angrep av *Xylella fastidiosa* kan lett forveksles med symptomer på generell tørkestress og visning.

Det ble med realtime PCR analysen ikke påvist smitte av *Xylella fastidiosa* i noen av de innsendte prøvene.



## 4 Konklusjoner

Det ble ikke påvist smitte av *Xylella fastidiosa* i perioden, men prosjektet har vist at det importeres til Norge en god del risikoplanter fra land hvor bakterien forekommer. Det anbefales å fortsette med prøvetak, frem for alt bør det videre fokuseres på importmateriale.

# Litteraturreferanse

Harper SJ, Ward LI & Clover GRG (2010) Development of LAMP and real-time PCR methods for the rapid detection of *Xylella fastidiosa* for quarantine and field applications. *Phytopathology* 100, 1282–1288.

# Vedlegg

## Vedlegg 1 – detaljer om prøver og resultater

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00118-001	MAT-ST-OSL	SRQSS - Streptocapus sp., vrifrukt			-
B018-00119-001	MAT-ST-OSL	COFAR - Coffea arabica, kaffe			-
B018-00120-001	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron			-
B018-00120-002	MAT-ST-OSL	CIDSS - Citrus spp., sitrus			-
B018-00129-001	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00129-002	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00129-003	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00130-001	MAT-MIDT	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00130-002	MAT-MIDT	CIDLI - Citrus limon, sitron		Portugal	-
B018-00130-003	MAT-MIDT	CIDLI - Citrus limon, sitron		Portugal	-
B018-00130-004	MAT-MIDT	SRQSS - Streptocapus sp., vrifrukt		Danmark	-
B018-00130-005	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00131-001	MAT-MIDT	MYVCO - Myrtus communis, myrt		Israel	-
B018-00131-002	MAT-MIDT	LURNO - Laurus nobilis, laurbær		Italia	-
B018-00131-003	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00131-004	MAT-MIDT	OLVEU - Olea europaea, oliven		Nederland	-
B018-00131-005	MAT-MIDT	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Nederland	-
B018-00131-006	MAT-MIDT	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00132-001	MAT-MIDT	SRQSS - Streptocapus spp., vrifrukt		Nederland	-
B018-00132-002	MAT-MIDT	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Nederland	-
B018-00132-003	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Nederland	-
B018-00132-004	MAT-MIDT	MYVCO - Myrtus communis, myrt		Nederland	-
B018-00132-005	MAT-MIDT	OLVEU - Olea europaea, oliven		Nederland	-
B018-00134-001	MAT-SØR-VE	COFAR - Coffea arabica, kaffe		Nederland	-
B018-00134-002	MAT-SØR-VE	CIDLI - Citrus limon, sitron		Tyskland	-
B018-00134-003	MAT-SØR-VE	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00134-004	MAT-SØR-VE	LURNO - Laurus nobilis, laurbær			-
B018-00134-005	MAT-SØR-VE	VITSS - Vitis sp., vindruer		Nederland	-
B018-00135-001	MAT-SØR-VE	PRNLU - Prunus lusitanica, portugalhegg	Angustifolia	Italia	-
B018-00135-002	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00135-003	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Bloodgood	Italia	-
B018-00135-004	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Garnet pyramide	Italia	-
B018-00135-005	MAT-SØR-VE	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg		Italia	-
B018-00136-001	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00136-002	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-
B018-00136-003	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-
B018-00136-004	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-
B018-00136-005	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-
B018-00136-006	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-
B018-00136-007	MAT-ØST	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Portugal	-
B018-00140-001	MAT-SØR-VE	PRNIC - Prunus incisa, japankirsebær	Kojou-no-mai	Nederland	-
B018-00141-001	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven		Nederland	-
B018-00148-001	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-
B018-00148-002	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-
B018-00148-003	MAT-SØR-VE	PRULAU - Prunus laurocerasus, laurbærhegg		Nederland	-
B018-00149-001	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00149-002	MAT-SØR-VE	PRULAU - Prunus laurocerasus, laurbærhegg		Italia	-
B018-00150-001	MAT-SØR-VE	PRULAU - Prunus laurocerasus, laurbærhegg		Nederland	-
B018-00150-002	MAT-SØR-VE	PRNS S - Prunus sp., steinfrukt		Nederland	-
B018-00150-003	MAT-SØR-VE	RUBSS - Rubus sp., bjørnebærslekt		Nederland	-
B018-00150-004	MAT-SØR-VE	RHUTYP - Rubus typina, ?		Nederland	-
B018-00150-005	MAT-SØR-VE	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hidecote	Nederland	-
B018-00151-001	MAT-ØST	PRUTRI - Prunus triloba, rosemandel		Nederland	-
B018-00151-002	MAT-ØST	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00151-003	MAT-ØST	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Portugal	-
B018-00151-004	MAT-ØST	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00151-005	MAT-ØST	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00151-006	MAT-ØST	SALCAP - salix capra, selje	Kilmarnock	Tyskland	-
B018-00151-007	MAT-ØST	SALCAP - salix capra, selje	Kilmarnock	Nederland	-
B018-00151-008	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00151-009	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00153-001	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Sango kaku	Italia	-
B018-00153-002	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Fireglow	Italia	-
B018-00153-003	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Stella rosso	Italia	-
B018-00153-004	MAT-ST-OSL	PRNS S - Prunus sp., steinfrukt		Italia	-
B018-00153-005	MAT-ST-OSL	PRUPER - Prunus persica, fersken	Nano	Italia	-
B018-00154-001	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00154-002	MAT-ST-OSL	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00155-001	MAT-ST-OSL	CIFSS - Citrofortunella sp., pryddappelsin		Nederland	-
B018-00163-001	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00163-002	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hidecote	Nederland	-
B018-00164-001	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00164-002	MAT-ST-OSL	PRNCF - Prunus cerasifera, kirsebærplomme		Nederland	-
B018-00165-001	MAT-ST-OSL	PRUTRI - Prunus triloba, rosemandel		Nederland	-
B018-00165-002	MAT-ST-OSL	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00165-003	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00166-001	MAT-ST-OSL	ACE-SP - Acer sp. ,lønn		Nederland	-
B018-00166-002	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Nederland	-
B018-00166-003	MAT-ST-OSL	PRNS S - Prunus sp., steinfrukt		Nederland	-
B018-00170-001	MAT-ØST	ACEPSE - Acer pseudoplatanus, platanlønn		Nederland	-
B018-00170-002	MAT-ØST	FRAEXC - Fraxinus excelsior, ask		Nederland	-
B018-00170-003	MAT-ØST	FRXPE - Fraxinus pennsylvanica, rødask		Nederland	-
B018-00170-004	MAT-ØST	PRNCF - Prunus cerasifera, kirsebærplomme		Nederland	-
B018-00170-005	MAT-ØST	QUEFR - Quercus frainetto, ungareik		Nederland	-
B018-00170-006	MAT-ØST	ACRGS - Acer griseum, kopperlønn		Nederland	-
B018-00170-007	MAT-ØST	PRUSER - Prunus serrulata, bjørkekirsebær	Amanogava	Nederland	-
B018-00174-001	MAT-MIDT	LURNO - Laurus nobilis, laurbær			-
B018-00174-002	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00174-003	MAT-MIDT	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00174-004	MAT-MIDT	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00174-005	MAT-MIDT	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00174-006	MAT-MIDT	MYVCO - Myrtus communis, myrt		Israel	-
B018-00174-007	MAT-MIDT	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hicote	Nederland	-
B018-00176-001	MAT-MIDT	COFAR - Coffea arabica, kaffe		Nederland	-
B018-00176-002	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Nederland	-
B018-00176-003	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00176-004	MAT-MIDT	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Nederland	-
B018-00176-005	MAT-MIDT	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00178-001	MAT-ØST	PRNPS - Prunus sp., steinfrukt		Italia	-
B018-00178-002	MAT-ØST	PRNPS - Prunus sp., steinfrukt		Italia	-
B018-00178-003	MAT-ØST	PRNPS - Prunus sp., steinfrukt		Italia	-
B018-00178-004	MAT-ØST	PRNPS - Prunus sp., steinfrukt		Italia	-
B018-00179-001	MAT-MIDT	LURNO - Laurus nobilis, laurbær			-
B018-00179-002	MAT-MIDT	COFAR - Coffea arabica, kaffe			-
B018-00180-001	MAT-MIDT	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Atropurpureum	Nederland	-
B018-00180-002	MAT-MIDT	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Orange Dream	Nederland	-
B018-00180-003	MAT-MIDT	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg	Otto Luyken	Nederland	-
B018-00190-001	MAT-ØST	SYRJOS - Syringa josikaca, ungarnsyryn		Tyskland	-
B018-00190-002	MAT-ØST	TILCOR - Tilia cordata, småbladlind		Tyskland	-
B018-00190-003	MAT-ØST	JUNCOM - Juniperus communis, vanlig einer	Meyer	Tyskland	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00190-004	MAT-ØST	MAGLOE - Magnolia loebneri, hybridmagnolia	Leonard Messel	Tyskland	-
B018-00190-005	MAT-ØST	ACEPLA - Acer platanum, platanlønn	Nowusen	Tyskland	-
B018-00190-006	MAT-ØST	ILESS - Ilex meserveae, kristtorn	Blue Prince	Tyskland	-
B018-00191-001	MAT-ØST	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00191-002	MAT-ØST	CIFMI - Citrus mitis, "dvergappelsin"	Calanmondino	Italia	-
B018-00191-003	MAT-ØST	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00192-001	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00192-002	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00192-003	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00192-004	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00192-005	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00192-006	MAT-ØST	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Italia	-
B018-00192-007	MAT-ØST	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Italia	-
B018-00193-001	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00193-002	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Fireglow	Italia	-
B018-00193-003	MAT-ØST	PRUAVI - Prunus avium, morell		Italia	-
B018-00193-004	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00193-005	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00193-006	MAT-ØST	QUESU - Quercus suber, korkeik		Italia	-
B018-00193-007	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00193-009	MAT-ØST	FOLJA - Fortunella margarita, kumquat		Italia	-
B018-00202-001	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Inaba Shidare	Italia	-
B018-00202-002	MAT-ST-OSL	PRNBL - Prunus blireana, prydplomme		Italia	-
B018-00203-001	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Nederland	-
B018-00204-001	MAT-ST-OSL	VINSS - Vinca sp., gravmyrt		Tyskland	-
B018-00205-001	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00206-001	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00207-001	MAT-ST-OSL	ACE-SP - Acer sp. ,lønn		Nederland	-
B018-00208-001	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Nederland	-
B018-00256-001	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	WeiBer Riesling	Tyskland	-
B018-00256-002	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	WeiBer Riesling	Tyskland	-
B018-00256-003	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Solaris	Tyskland	-
B018-00256-004	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Solaris	Tyskland	-
B018-00256-005	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Solaris	Tyskland	-
B018-00256-006	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Solaris	Tyskland	-
B018-00256-007	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Solaris	Tyskland	-
B018-00264-001	MAT-SØR-VE	LAVST - Lavandula storechas, fransk lavendel	Arnouk	Nederland	-
B018-00264-002	MAT-SØR-VE	LAVST - Lavandula storechas, fransk lavendel		Nederland	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00264-003	MAT-SØR-VE	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg	Etna	Nederland	-
B018-00264-004	MAT-SØR-VE	LURNO - Laurus nobilis, laurbær			-
B018-00264-005	MAT-SØR-VE	VITSS - Vitis sp., vindrue	Subkribe		-
B018-00264-006	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00265-001	MAT-SØR-VE	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00265-002	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00265-003	MAT-SØR-VE	SRQSS - Streptocarpus sp, vrifrukt			-
B018-00266-001	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-
B018-00266-002	MAT-SØR-VE	PRULAU - Prunus laurocerasus, laurbærhegg		Nederland	-
B018-00266-003	MAT-SØR-VE	LAVAN - Lavandula sp, lavendel			-
B018-00363-001	MAT-MIDT	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00363-002	MAT-MIDT	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hidcote	Italia	-
B018-00363-003	MAT-MIDT	THYSS - Thymus vulgaris, vanlig timian		Italia	-
B018-00363-004	MAT-MIDT	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00364-001	MAT-MIDT	HBESS - Hebe diosmifolia, hebe		Nederland	-
B018-00364-002	MAT-MIDT	OLVEU - Olea europaea, oliven		Nederland	-
B018-00364-003	MAT-MIDT	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Nederland	-
B018-00364-004	MAT-MIDT	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Nederland	-
B018-00364-005	MAT-MIDT	SRQSS - Streptocarpus sp., vrifrukt		Nederland	-
B018-00364-006	MAT-MIDT	PEL-SP - Pelargonium graveolens, rosengeranium		Nederland	-
B018-00379-001	MAT-ST-OSL	VITSS - Vitis sp., vindrue		Tyskland	-
B018-00379-002	MAT-ST-OSL	PRUSER - Prunus serrulata, bjørkekirsebær	Kazan	Tyskland	-
B018-00379-003	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Atropurpureum	Tyskland	-
B018-00379-004	MAT-ST-OSL	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Tyskland	-
B018-00379-005	MAT-ST-OSL	RMSS - Rosmarinus sp., rosmarin		Tyskland	-
B018-00381-001	MAT-ØST	FICCAR - Ficus carica, fiken		Nederland	-
B018-00381-002	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Sukribe	Nederland	-
B018-00381-003	MAT-ØST	VITSS - Vitis sp., vindrue	Zilga	Nederland	-
B018-00381-004	MAT-ØST	RUBFRU - Rubus fruticosus, bjørnebær	Black Satin	Nederland	-
B018-00381-005	MAT-ØST	RUBIDA - Rubus idaeus, bringebær	Preussen	Nederland	-
B018-00381-006	MAT-ØST	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hicote	Nederland	-
B018-00381-007	MAT-ØST	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Nederland	-
B018-00382-001	MAT-MIDT	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg		Tyskland	-
B018-00382-002	MAT-MIDT	RMSS - Rosmarinus sp. , rosmarin		Tyskland	-
B018-00382-003	MAT-MIDT	VITSS - Vitis sp., vindrue	Subkribe	Tyskland	-
B018-00382-004	MAT-MIDT	VITSS - Vitis sp., vindrue	Zilga	Tyskland	-
B018-00382-005	MAT-MIDT	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Tyskland	-
B018-00382-006	MAT-MIDT	CIDLI - Citrus limon, sitron		Tyskland	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00409-001	MAT-SØR-VE	RMSS - Rosmarinus sp. , rosmarin		Italia	-
B018-00409-002	MAT-SØR-VE	VITSS - Vitis sp., vindrue	Zilga		-
B018-00409-003	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven			-
B018-00409-004	MAT-SØR-VE	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00409-005	MAT-SØR-VE	LURNO - Laurus nobilis, laurbær			-
B018-00410-001	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00410-002	MAT-SØR-VE	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00410-003	MAT-SØR-VE	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00410-004	MAT-SØR-VE	PRUAVI - Prunus avium, morell	Stella	Nederland	-
B018-00410-005	MAT-SØR-VE	PRUDOM - Prunus domestica, plomme		Nederland	-
B018-00431-001	MAT-ST-OSL	COFAR - Coffea arabica, kaffe			-
B018-00431-002	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven			-
B018-00431-003	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00431-004	MAT-ST-OSL	FICCAR - Ficus carica, fiken		Italia	-
B018-00431-005	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hidcote	Nederland	-
B018-00431-006	MAT-ST-OSL	PRUSER - Prunus serrulata, bjørkekirsebær			-
B018-00432-001	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven			-
B018-00432-002	MAT-ST-OSL	VITSS - Vitis sp., vindrue			-
B018-00432-003	MAT-ST-OSL	PRUDOM - Prunus domestica, plomme	Opal		-
B018-00432-004	MAT-ST-OSL	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Nederland	-
B018-00432-005	MAT-ST-OSL	PEL-SP - Pelargonium sp., pelargonium		Nederland	-
B018-00432-006	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Hidcote	Nederland	-
B018-00440-001	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00440-002	MAT-ØST	FOLJA – Fortunella japonica, kumquat		Italia	-
B018-00440-003	MAT-ØST	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00440-004	MAT-ØST	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00440-005	MAT-ØST	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00440-006	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Atropurpleum	Nederland	-
B018-00440-007	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven	Wild Head	Italia	-
B018-00462-001	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00462-002	MAT-SØR-VE	ACE-SP - Acer sp.,lønn	Garnet	Nederland	-
B018-00462-003	MAT-SØR-VE	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00463-001	MAT-SØR-VE	PRNBL - Prunus blireana, prydblomme		Italia	-
B018-00463-002	MAT-SØR-VE	ACEPAL - Acer platanum, platanlønn	Fireglow	Italia	-
B018-00480-001	MAT-SØR-VE	VITVIN - vitis sp., vindrue			-
B018-00480-002	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Bloodgood		-
B018-00480-003	MAT-SØR-VE	LAVAN - Lavandula sp, lavendel			-
B018-00481-001	MAT-SØR-VE	OLVEU - Olea europaea, oliven		Tyskland	-



Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00481-002	MAT-SØR-VE	CIDLI - Citrus limon, sitron		Tyskland	-
B018-00484-001	MAT-ST-OSL	ACECAM - Acer campestre, naverlønn	Annys Globe	Italia	-
B018-00484-002	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Dissectum Viridis	Italia	-
B018-00484-003	MAT-ST-OSL	PRNLU - Prunus lusitanica, portugalhegg	Angustifolia	Italia	-
B018-00484-004	MAT-ST-OSL	PRUAVI - Prunus avium, morell	Kordia	Nederland	-
B018-00484-005	MAT-ST-OSL	PRUDOM - Prunus domestica, plomme	Opal	Italia	-
B018-00484-006	MAT-ST-OSL	RMSS - Rosmarinus sp., rosmarin		Italia	-
B018-00485-001	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-
B018-00485-002	MAT-ST-OSL	CIDSS - Citrus spp., sitrus		Italia	-
B018-00485-003	MAT-ST-OSL	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Tyskland	-
B018-00485-004	MAT-ST-OSL	POGMY - Polygala myrtifolia, ikke norsk navn		Italia	-
B018-00485-005	MAT-ST-OSL	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg		Italia	-
B018-00485-006	MAT-ST-OSL	RMSS - Rosmarinus sp., rosmarin		Italia	-
B018-00508-001	MAT-ØST	RMSS - Rosmarinus sp., rosmarin		Tyskland	-
B018-00508-002	MAT-ØST	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel	Anouk White	Tyskland	-
B018-00508-003	MAT-ØST	LAVAN - Lavandula sp, lavendel	Felice White	Tyskland	-
B018-00508-004	MAT-ØST	RUBIDA - Rubus idaeus, bringebær	Preussen	Tyskland	-
B018-00509-001	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00509-002	MAT-ØST	LURNO - Laurus nobilis, laurbær		Tyskland	-
B018-00509-003	MAT-ØST	ROSOFF - Romarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00510-001	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven		Danmark	-
B018-00510-002	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven			-
B018-00510-003	MAT-ØST	ROSOFF - Romarinus officinalis, rosmarin		Belgia	-
B018-00510-004	MAT-ØST	ROSOFF - Romarinus officinalis, rosmarin	Upright	Danmark	-
B018-00510-005	MAT-ØST	ROSOFF - Romarinus officinalis, rosmarin	Corsican Blue	Danmark	-
B018-00510-006	MAT-ØST	LAVAN - Lavandula sp, lavendel	Thumberlind	Danmark	-
B018-00510-007	MAT-ØST	LAVST - Lavandula storechas, fransk lavendel	Butterfly	Danmark	-
B018-00548-001	MAT-ST-OSL	RMSS - Rosmarinus sp., rosmarin		Italia	-
B018-00548-002	MAT-ST-OSL	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg		Tyskland	-
B018-00548-003	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00548-004	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00548-005	MAT-ST-OSL	FICCAR - Ficus carica, fiken		Nederland	-
B018-00548-006	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Nederland	-
B018-00549-001	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron			-
B018-00549-002	MAT-ST-OSL	RMSS - Rosmarinus sp. , rosmarin		Danmark	-
B018-00549-003	MAT-ST-OSL	LAVASS -Lavandula augustifolia, lavendel		Danmark	-
B018-00549-004	MAT-ST-OSL	PRNIC - Prunus incisa, japankirsebær		Polen	-
B018-00549-005	MAT-ST-OSL	VITSS - Vitis zigla, "labruskavin"		Nederland	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00549-006	MAT-ST-OSL	ACE-SP - Acer sp. ,lønn		Polen	-
B018-00608-001	MAT-ST-OSL	COFAR - Coffea arabica, kaffe		Nederland	-
B018-00608-002	MAT-ST-OSL	MYVCO - Myrtus communis, myrt		Danmark	-
B018-00608-003	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Italia	-
B018-00608-004	MAT-ST-OSL	PRUAVI - Prunus avium, morell	Sylvia	Nederland	-
B018-00608-005	MAT-ST-OSL	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00608-006	MAT-ST-OSL	VITSS - vitis vinifera, vindrue	Sieger	Nederland	-
B018-00609-001	MAT-ST-OSL	FICCAR - Ficus carica, fiken		Nederland	-
B018-00609-002	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00609-003	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel		Nederland	-
B018-00609-004	MAT-ST-OSL	NEROL - Nerium oleander, oleander		Nederland	-
B018-00609-005	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Nederland	-
B018-00609-006	MAT-ST-OSL	ROSOFF - Rosmarinus officinalis, rosmarin		Italia	-
B018-00609-007	MAT-ST-OSL	CIDLI - Citrus limon, sitron		Nederland	-
B018-00681-001	MAT-ØST	CIFMI - Citrus mitis, "dvergappelsin"		Tyskland	-
B018-00681-002	MAT-ØST	LURNO - Laurus nobilis, laurbær		Tyskland	-
B018-00681-003	MAT-ØST	FICCAR - Ficus carica, fiken		Tyskland	-
B018-00681-004	MAT-ØST	HBEAH - Hebe andersonii, "blomstrende veronica"		Tyskland	-
B018-00682-001	MAT-ØST	HBESS - Hebe diosmifolia, hebe	Magic Summer	Tyskland	-
B018-00682-002	MAT-ØST	COFAR - Coffea arabica, kaffe		Nederland	-
B018-00682-003	MAT-ØST	LAVAN - Lavandula sp, lavendel		Nederland	-
B018-00688-001	MAT-ST-OSL	VINSS - Vinca sp., gravmyrt		Danmark	-
B018-00688-002	MAT-ST-OSL	PRUAVI - Prunus avium, morell	Lapins		-
B018-00688-003	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven			-
B018-00688-004	MAT-ST-OSL	LURNO - Laurus nobilis, laurbær			-
B018-00688-005	MAT-ST-OSL	LAVASS - Lavandula augustifolia, lavendel			-
B018-00688-006	MAT-ST-OSL	FICCAR - Ficus carica, fiken			-
B018-00688-007	MAT-ST-OSL	ACEPAL - Acer platanum, platanlønn		Danmark	-
B018-00703-001	MAT-ST-OSL	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Atropurpureum		-
B018-00703-002	MAT-ST-OSL	VACCOR - Vaccinium corymbosum, hageblåbær	Goldtraube		-
B018-00703-003	MAT-ST-OSL	PRUAVI - Prunus avium, morell			-
B018-00703-004	MAT-ST-OSL	ROS-SP - Rosa pendulina, bergrose	Lina		-
B018-00704-001	MAT-ST-OSL	ROS-SP - Rosa floribunda, ?		Tyskland	-
B018-00704-002	MAT-ST-OSL	VITVIN - vitis sp., vindrue (hybrid)			-
B018-00711-001	MAT-ØST	ACEPLA - Acer platanum, platanlønn	Ultuna	Nederland	-
B018-00711-002	MAT-ØST	PRUSAR - Prunus sargentii, bergkirsebær	Rancho	Sverige	-
B018-00711-003	MAT-ØST	ACEPLA - Acer platanum, platanlønn	Pernilla	Nederland	-
B018-00711-004	MAT-ØST	IPRNG - Prunus umeniko, prydkirsebær	Umineko	Sverige	-

Prve-ID	Kunde	Art	Sort	Opprinnelse	Resultat
B018-00711-005	MAT-ØST	PRUSER - Prunus serrulata, bjørkekirsebær	Amanogawa	Sverige	-
B018-00711-006	MAT-ØST	ACEPLA - Acer platanum, platanlønn	Ultuna	Nederland	-
B018-00711-007	MAT-ØST	ACE-SP - Acer sp., lønn			-
B018-00730-001	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		New Zealand	-
B018-00730-002	MAT-SØR-VE	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg		Frankrike	-
B018-00730-003	MAT-SØR-VE	VITSS - Vitis vinifera, vinranke	Himrod	Nederland	-
B018-00731-001	MAT-SØR-VE	PRUDOM - Prunus domestica, plomme	Victoria	Danmark	-
B018-00731-002	MAT-SØR-VE	PRUDOM - Prunus domestica, plomme	Reine Claude d'Oullins	Danmark	-
B018-00736-001	MAT-ST-OSL	PRNS S - Prunus sp., steinfrukt		Danmark	-
B018-00736-002	MAT-ST-OSL	OLVEU - Olea europaea, oliven		Spania	-
B018-00736-003	MAT-ST-OSL	PEL-SP - Pelargonium sp., pelargonium		Danmark	-
B018-00736-004	MAT-ST-OSL	FIUSS - Ficus ?		Spania	-
B018-00736-005	MAT-ST-OSL	HBESS - Hebe diosmifolia, hebe		Tyskland	-
B018-00736-006	MAT-ST-OSL	ACE-SP - Acer sp., lønn		Danmark	-
B018-00755-001	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Bloodgood	New Zealand	-
B018-00761-001	MAT-SØR-VE	PRUAVI - Prunus avium, morell	Sunburst		-
B018-00761-002	MAT-SØR-VE	PRUCERS - Prunua cerasus, surkirsebær	Fanal		-
B018-00761-003	MAT-SØR-VE	PRUDOM - Prunus domestica, plomme	Oullins		-
B018-00762-001	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Atropurpureum	Nederland	-
B018-00762-002	MAT-SØR-VE	ACRPA - Acer platanum, platanlønn	Garnet	Nederland	-
B018-00762-003	MAT-SØR-VE	PRUSER - Prunus serrulata, bjørkekirsebær	Amanogawa	Nederland	-
B018-00762-004	MAT-SØR-VE	PRNLR - prunus laurocerasus, laurbærhegg	Mano	Nederland	-
B018-00787-001	MAT-ØST	VACCOR - Vaccinium corymbosum, hageblåbær	Blue Crop	Nederland	-
B018-00787-002	MAT-ØST	VACCOR - Vaccinium corymbosum, hageblåbær	Toro	Belgia	-
B018-00787-003	MAT-ØST	CIDLI - Citrus limon, sitron		Italia	-
B018-00787-004	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Italia	-
B018-00787-005	MAT-ØST	OLVEU - Olea europaea, oliven			-
B018-00788-001	MAT-ØST	NEROL - Nerium oleander, oleander		Spania	-
B018-00788-002	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-
B018-00788-003	MAT-ØST	ACRPA - Acer platanum, platanlønn		Nederland	-
B018-00788-004	MAT-ØST	HBEAH - Hebe andersonii, "blomstrende veronica"		Tyskland	-
B018-00788-005	MAT-ØST	LURNO - Laurus nobilis, laurbær		Portugal	-

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.