

# Fiskemel & fiskeolie

## Produktspecifikationer







FF Skagen er en af verdens førende producenter af fiskemel og fiskeolie. Vi udvikler, fremstiller og markedsfører sunde produkter, der anvendes som proteintilskud til opdræt af dyr og fisk.

FF Skagen A/S er et fondsejet aktieselskab, primært ejet af fiskerne og fiskeindustrien. Virksomhedens fabrikker er beliggende på havnene i Skagen og Hanstholm - med havet som nærmeste nabo og direkte adgang for daglige tilførsler af friske fisk. Her forvandler 130 medarbejdere årligt omkring 500.000 tons råfisk til 170.000 tons fiskemel og fiskeolie. FF Skagen koncernen har en årlig omsætning på over DKK 1,8 mia. og eksport til mere end 60 lande.

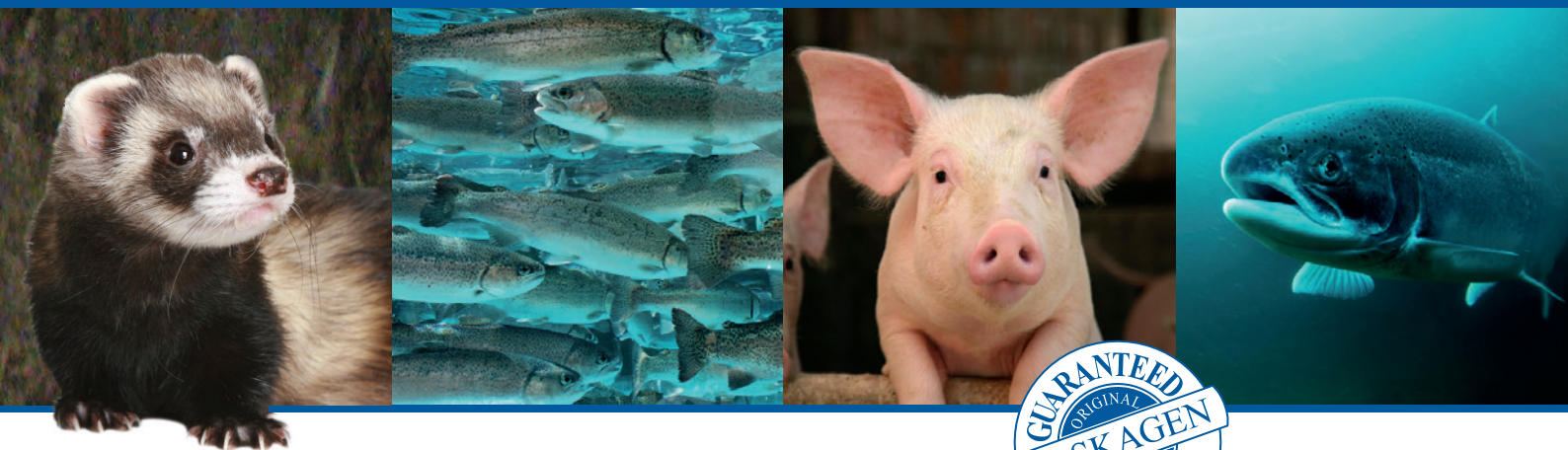
FF Skagen er certificeret efter ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, MSC, IFFO RS, GMP+, Soil Association og Naturland.

FF Skagen er medlem af Marine Ingredients Denmark.

# INDHOLD

3	FF LT Supreme
4	FF NSM/Special A
5	FF Classic
6	FF Natur
7	FF Soil Association
8	FF Naturland
9	FF MSC
10	Hanstholm Prime
11	FF Golden Oil
12	FF Golden Oil Soil Association
13	FF Golden Oil Naturland
14	Analyses Fish Meal
16	Analyses Fish Meal & Fish Oil
19	Certificeret kvalitet og fodersikkerhed





## FF LT Supreme

### Fiskemel i særklasse til smågrise, ørreder, laks og mink

FF LT Supreme fiskemel fremstilles nænsomt under meget lav varme. FF LT Supreme er fiskemel i særklasse med et stort indhold af proteiner og mineraler og en uovertruffen høj proteinfordøjelighed. Resultatet er en tilvækst helt i top. FF LT Supreme er særligt velegnet til dyrenes første leveuger, hvor fodersammensætningen helt essentielt bør ligge så tæt på dyrenes naturlige føde som muligt.

FF LT Supreme betyder ikke blot en ekstraordinær god foderøkonomi. Det betyder samtidig øget dyrevelfærd, fordi FF LT Supreme tilfører foderet en indholdsmæssig balance, hvor hurtig vækst ikke sker på bekostning af dyrenes, naturlige udvikling, styrke og sundhed.

FF LT Supreme er garanteret salmonellafri.



Kemisk sammensætning	
Protein	68-72%
Fedt	max 12%
Vand	max 10%
Salt	max 1-7%
Aske	10-18%
TVN	max 0,18% NH3N
Vandopløseligt protein	min 18% max 32%
pH-stat fordøjelighed	min 90%
Histamin	max 500
Cadevarin	max 1000

Aminosyreindhold middelværdi i gram/kg tørstof			
Alanin	48,43	Lysin	66,08
Arginin	47,92	Methionin	26,07
Asparaginsyre	76,81	Phenylalanin	34,42
Cystin	8,24	Prolin	34,66
Glutaminsyre	106,22	Serin	35,51
Glycin	43,61	Threonin	35,89
Histidin	20,66	Tryptophan	9,31
Isoleucin	38,75	Tyrosin	29,01
Leucin	62,47	Valin	46,76

Mineraler (indhold pr. kg tørstof)	
Calcium	35,2 g
Fosfor	23,9 g
Magnesium	2,2 g
Natrium	7,3 g
Kalium	13,0 g
Jern	332,0 mg
Mangan	15,0 mg
Kobber	5,0 mg
Zink	106,0 mg
Selen	2,38 mg

Vitaminer (indhold pr. kg tørstof)	
E-vitamin	4,0 mg
Tiamin	1,0 mg
Riboflavin	7,5 mg
Pyridoxin	2,5 mg
Niacin	65,0 mg
Biotin	8,0 mg
B12-vitamin	0,04 mg

Antioxidant tilsat under produktion

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.





## FF NSM/Special A

### Letfordøjeligt næringskoncentrat til smågrise, laks og mink

FF NSM/Special A fiskemel er et proteinkoncentrat, fremstillet af friske fisk og forædlet i en skånsom proces, der bevarer fiskekødets oprindelige naturlige kvaliteter. FF NSM/Special A fiskemel er fyldt med næringsværdier, der ligger helt tæt op ad dyrenes naturlige føde. Med samme høje indhold af de essentielle aminosyrer og en uovertruffen let fordøjelighed.

FF NSM/Special A kan anvendes i såvel vådfoder- som tørfoderblandinger. Kan også kombineres med FF Golden Oil. Resultatet er et fodergrundlag, der i smag og næringsværdier ligger meget tæt på specielt laks og ørreders naturlige føde.

FF NSM/Special A er garanteret salmonellafri.



Kemisk sammensætning	
Protein	68-72%
Fedt	max 12%
Vand	max 10%
Aske	10-20%
Salt	max 1-7%
pH-stat fordøjelighed	min 88%

Aminosyreindhold middelværdi i gram/kg tørstof			
Alanin	49,57	Lysin	60,92
Arginin	47,17	Methionin	23,55
Asparaginsyre	75,52	Phenylalanin	30,19
Cystin	7,43	Prolin	33,44
Glutaminsyre	111,82	Serin	34,02
Glycin	50,18	Threonin	32,96
Histidin	15,48	Tryptophan	8,49
Isoleucin	35,98	Tyrosin	25,10
Leucin	60,59	Valin	41,37

Mineraler (indhold pr. kg tørstof)	
Calcium	35,2 g
Fosfor	23,9 g
Magnesium	2,2 g
Natrium	7,3 g
Kalium	13,0 g
Jern	332,0 mg
Mangan	15,0 mg
Kobber	5,0 mg
Zink	106,0 mg
Selen	2,38 mg

Vitaminer (indhold pr. kg tørstof)	
E-vitamin	4,0 mg
Tiamin	1,0 mg
Riboflavin	7,5 mg
Pyridoxin	2,5 mg
Niacin	65,0 mg
Biotin	8,0 mg
B12-vitamin	0,04 mg

Antioxidant tilsat under produktion

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.







## FF Classic

### All-round proteintilskud til kyllinger, høns, svin samt ål og rejer

FF Classic er et næringsrigt all-round fiskemelsprodukt, der er velegnet til en lang række forskellige dyrearter. Med høj biologisk værdi tilfører FF Classic både bedre foderudnyttelse og bedre økonomi. Dyr, der fodres med FF Classic opnår høj daglig tilvækst i kraft af FF Classic's betydende bidrag til indholdet af aminosyrerne i den sunde, afbalancerede foderblanding.

FF Classic er særligt velegnet til æglæggende høner som betydende proteinkilde i produktionen af rugeæg. For grise og drægtige søer er det FF Classic's høje indhold af råfedt og varierede indhold af mineraler, der resulterer i større kuld, bedre levedygtighed og god frugtbarhed. FF Classic er endvidere et godt og næringsrigt foder for ål- og rejefarme, hvor de biologiske værdier og letfordøjeligheden sætter yderligere gang i den daglige tilvækst.

FF Classic er garanteret salmonellafri.



Kemisk sammensætning	
Protein	70-72%
Fedt	max 12%
Vand	max 10%
Salt	max 1-7%
Aske	10 - 18%

Aminosyreindhold middelværdi i gram/kg tørstof			
Alanin	47,55	Lysin	55,90
Arginin	41,38	Methionin	21,76
Asparaginsyre	67,93	Phenylalanin	27,93
Cystin	6,29	Prolin	30,09
Glutaminsyre	101,99	Serin	31,15
Glycin	45,92	Threonin	30,73
Histidin	14,94	Tryptophan	7,53
Isoleucin	33,56	Tyrosin	21,70
Leucin	55,90	Valin	40,38

Mineraler (indhold pr. kg tørstof)	
Calcium	35,2 g
Fosfor	23,9 g
Magnesium	2,2 g
Natrium	7,3 g
Kalium	13,0 g
Jern	332,0 mg
Mangan	15,0 mg
Kobber	5,0 mg
Zink	106,0 mg
Selen	2,38 mg

Vitaminer (indhold pr. kg tørstof)	
E-vitamin	4,0 mg
Tiamin	1,0 mg
Riboflavin	7,5 mg
Pyridoxin	2,5 mg
Niacin	65,0 mg
Biotin	8,0 mg
B12-vitamin	0,04 mg

Antioxidant tilsat under produktion

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.







## FF Natur

### Godkendt proteintilskud til økologisk lakseopdræt

FF Natur er et næringsrigt fiskemelsprodukt, der er målrettet lakseopdræt. Anvendes bl.a i en af verdens mest kvalitetsbevidste og forbrugerorienterede lakseindustrier, nemlig den norske.

FF Natur er det nærmeste man kommer laksens naturlige føde i smag og næringsværdier. Fremstillet af sild og afskær fra sildeindustrien - med fuld respekt for kravene om bæredygtighed og dyrevelfærd. Kun tilsat naturlige antioxidanter, som gør FF Natur til det perfekte proteintilskud i en velafbalanceret foderblanding.

FF Natur leveres primært som bulk i større partier - garanteret salmonellafri.



#### Deklaration:

Protein	65-72%
Vand	max 10%
Fedt	max 12%
Salt	max 1-7%

*Antioxidant tilsat under produktion*

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.







## FF Soil Association

### Godkendt som proteintilskud af Soil Association

FF Soil er et næringsrigt fiskemelsprodukt, der er godkendt af Soil Association som proteintilskud i foder til økologisk lakseopdræt. Anvendes bl.a i en af verdens mest kvalitetsbevidste og forbrugerorienterede lakseindustrier, nemlig den norske.

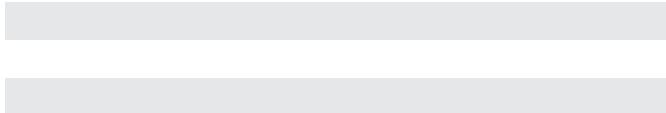
FF Soil er det nærmeste man kommer laksens naturlige føde i smag og næringsværdier. Fremstillet af sild og afskær fra sildeindustrien - med fuld respekt for kravene om bæredygtighed og dyrevelfærd. Kun tilsat naturlige antioxidanter, som gør FF Soil til det perfekte proteintilskud i en velafbalanceret foderblending til økologisk opdræt.

FF Soil fiskemel leveres primært som bulk i større partier - garanteret salmonellafri.



#### Deklaration:

Protein	65-68%
Vand	max 10%
Fedt	max 12%
Salt	max 1-7%



*Antioxidant tilsat under produktion*

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.







## FF Naturland

FF Naturland fiskemel er fremstillet af bæredygtige afskær fra fiskeindustrien. Produktet er godkendt og certificeret af Naturland som et bæredygtigt og socialt ansvarligt proteintilskud. Naturland er et af verdens mest respekterede økologimærker med mere end 53.000 medlemmer. Organisationen arbejder efter økologiske standarder, der er strengere end fx det tyske miljømærke, Bio-Siegel. FF Naturland fiskemel er garanteret salmonellafri.



Programmet omfatter:

### FF Naturland Classic

Allround proteintilskud til økologiske kyllinger, høns, svin samt ål og rejer. Med høj biologisk værdi tilfører FF Naturland Classic både bedre foderudnyttelse og bedre økonomi. Dyr, der fodres med FF Classic, opnår høj daglig tilvækst i kraft af FF Naturland Classic's betydende bidrag til indholdet af aminosyrerne i den sunde, afbalancerede foderblanding.

### FF Naturland LT

Proteintilskud i særklasse til økologiske smågrise, ørreder, laks og mink. FF Naturland LT fiskemel har et stort indhold af proteiner og mineraler og en uovertruffen høj proteinfordøjelighed. Resultatet er en tilvækst helt i top. FF Naturland LT er særligt velegnet i dyrenes første leveuger, hvor foderet helt essentielt bør ligge så tæt på dyrenes naturlige føde som muligt.

### FF Naturland Special A

Letfordøjeligt proteintilskud til økologiske smågrise, laks og mink. FF Naturland Special A er forædlet i en skånsom proces, der bevarer fiskekødets (100% afskær) oprindelige kvaliteter. Fyldt med næringsværdier, der ligger helt tæt op ad dyrenes naturlige føde med højt indhold af essentielle aminosyrer og en uovertruffen fordøjelighed.

### FF Naturland Trimmings

Godkendt som proteintilskud i økologisk akvakultur af Naturland og Soil Association. FF Naturland Trimmings er et næringsrigt proteintilskud målrettet økologisk lakseopdræt. Tilsat naturlige antioxidanter som gør FF Natur til det perfekte proteintilskud i en velafbalanceret og økologisk foderblanding. Anvendes bl.a. i en af verdens mest kvalitetsbevidste lakseindustrier, nemlig den norske.

### Deklaration:

Protein	65-68%
Vand	Max 10%
Fedt	Max 12%
Salt	Max 1-7%

Antioxidant tilsat under produktion



*Note: Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.*





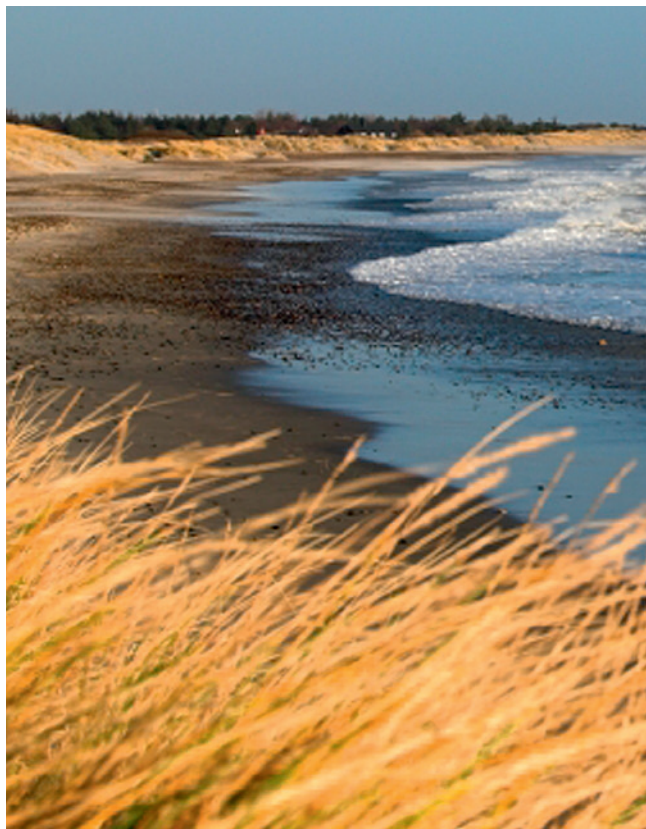
# FF MSC

## Godkendt som proteintilskud af Soil Association

FF MSC er et næringsrigt fiskemelsprodukt, der er målrettet økologisk lakseopdræt. Anvendes bl.a i en af verdens mest kvalitetsbevidste og forbrugerorienterede lakseindustrier, nemlig den norske.

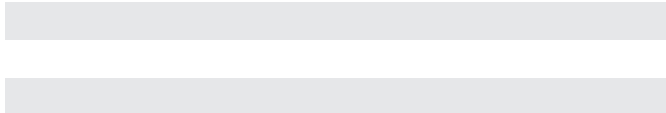
FF MSC er det nærmeste man kommer laksens naturlige føde i smag og næringsværdier. Fremstillet af sild og afskær fra sildeindustrien - med fuld respekt for kravene om bæredygtighed og dyrevelfærd. Kun tilsat naturlige antioxidant, som gør FF MSC til det perfekte proteintilskud i en velafbalanceret og økologisk foderblanding.

FF MSC leveres primært som bulk i større partier - garanteret salmonellafri og godkendt som økologisk proteintilskud i UK og Frankrig af Soil Association.



### Deklaration:

Protein	65-68%
Vand	Max 10%
Fedt	Max 12%
Salt	Max 1-7%



Antioxidant tilsat under produktion

*Note: Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.*







# Hanstholm Prime

## All-round proteintilskud til kyllinger, høns, svin samt ål & rejer

Hanstholm Prime er et næringsrigt all-round fiskemelsprodukt, der er velegnet til en lang række forskellige dyrearter. Med høj biologisk værdi tilfører Hanstholm Prime både bedre foderudnyttelse og bedre økonomi. Dyr, der fodres med Hanstholm Prime opnår høj daglig tilvækst i kraft af Hanstholm Prime's betydende bidrag til indholdet af aminosyrerne i den sunde, afbalancerede foderblending.

Hanstholm Prime er særligt velegnet til æglæggende høner som betydende proteinkilde i produktionen af rugeæg. For grise og drægtige søer er det Hanstholm Prime's høje indhold af råfedt og varierede indhold af mineraler, der resulterer i større kuld, bedre levedygtighed og god frugtbarhed. Hanstholm Prime er endvidere et godt og næringsrigt foder for ål- og rejefarme, hvor de biologiske værdier og letfordøjeligheden sætter yderligere gang i den daglige tilvækst.

Hanstholm Prime er garanteret salmonellafri.



### Kemisk sammensætning

Protein	70-72%
Fedt	max 12%
Vand	max 10%
Salt	max 1-7%
Aske	10 - 16%

### Mineraler (indhold pr. kg tørstof)

Calcium	35,2 g
Fosfor	23,9 g
Magnesium	2,2 g
Natrium	7,3 g
Kalium	13,0 g
Jern	332,0 mg
Mangan	15,0 mg
Kobber	5,0 mg
Zink	106,0 mg
Selen	2,38 mg

### Aminosyreindhold middelværdi i gram/kg tørstof

Alanin	47,55	Lysin	55,90
Arginin	41,38	Methionin	21,76
Asparaginsyre	67,93	Phenylalanin	27,93
Cystin	6,29	Prolin	30,09
Glutaminsyre	101,99	Serin	31,15
Glycin	45,92	Threonin	30,73
Histidin	14,94	Tryptophan	7,53
Isoleucin	33,56	Tyrosin	21,70
Leucin	55,90	Valin	40,38

### Vitaminer (indhold pr. kg tørstof)

E-vitamin	4,0 mg
Tiamin	1,0 mg
Riboflavin	7,5 mg
Pyridoxin	2,5 mg
Niacin	65,0 mg
Biotin	8,0 mg
B12-vitamin	0,04 mg

Antioxidant tilsat under produktion

*Note: Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.*



FF Hanstholm A/S er et datterselskab i FF Skagen koncernen. Kontakt:

FF Skagen A/S · Havnevagtvej 5 · Box 164 · DK-9990 Skagen · Tel +45 98 44 11 00 · Fax +45 98 45 02 11 · info@ffskagen.dk · www.ffskagen.dk



## FF Golden Oil

### Energirigtigt tilskud for tilvækst, fast kød og sunde fisk

FF Golden Oil fremstilles af friske fisk. En hurtig, hygiejnisk og kontrolleret produktion giver et rent, friskt produkt med et særdeles lavt indhold af frie fedtsyrer. Den minimale mængde af frie fedtsyrer betyder, at fiskenes ædelyst forstærkes, fordi olien både lugter og smager godt - præcis som fiskenes naturlige føde: frisk fisk.

FF Golden Oil fiskeolie er et helt afgørende element i sammensætningen af et energirigt fiskefoder. Olien er energien i foderet, som foruden tilvækst samtidig tilfører laksen den rette konsistens med den eftertragtede fedtmarmorering. Golden Oil styrker fedtvævet egenskaber som smagsbinder - og sikrer et optimalt og velsmagende slutprodukt.



#### Deklaration:

Frie fedtsyrer	1-7%
Jod-værdier	140-190
Uforsæbbar rest	1-3%
Vand & urenheder	<1%

Antioxidanter tilsættes efter behov

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.







# FF Golden Oil Soil Association

## Fodertilskud for tilvækst, fast kød og sunde fisk i økologisk produktion

FF Golden Oil Soil Association er fremstillet 100% af afskær fra fiskeindustrien - godkendt og certificeret som økologisk og socialt ansvarligt proteintilskud af Soil Association, der er et af verdens mest respekterede økologimærker. Soil Association er en britisk økologisk nonprofit-organisation, der arbejder for bæredygtig udnyttelse af bl.a landbrug og akvakultur. Soil Association har i dag over 27.000 medlemmer.

FF Golden Oil Soil Association fremstilles i en hurtig, hygiejnisk og kontrolleret produktion, som giver et rent, friskt produkt med et særdeles lavt indhold af frie fedtsyrer. Den minimale mængde af frie fedtsyrer betyder, at fiskenes ædelyst forstærkes, fordi olien både lugter og smager godt - præcis som fiskenes naturlige føde: frisk fisk.



### Deklaration:

Frie fedtsyrer	1-7%
Jod-værdier	140-190
Unsap.	0-3%
Vand & urenheder	<1%

*Antioxidanter tilsættes efter behov*

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.





## FF Golden Oil Naturland

FF Golden Oil Naturland er fremstillet af bæredygtige afskær fra fiskeindustrien. Produktet er godkendt og certificeret af Naturland som et bæredygtigt og socialt ansvarligt fodertilskud. Naturland er et af verdens mest respekterede økologimærker med mere end 53.000 medlemmer. Organisationen arbejder efter økologiske standarder, der er strengere end fx det tyske miljømærke, Bio-Siegel.

FF Golden Oil Naturland fremstilles i en hurtig, hygiejnisk og kontrolleret produktion, som giver et rent, friskt produkt med et særdeles lavt indhold af frie fedtsyrer. Den minimale mængde af frie fedtsyrer betyder, at fiskenes ædelyst forstærkes, fordi olien både lugter og smager godt - præcis som fiskenes naturlige føde: frisk fisk.



### Deklaration:

Frie fedtsyrer	1-7%
Jod-værdier	140-190
Uforsæbbar rest	0-3%
Vand & urenheder	<1%

*Antioxidanter tilsættes efter behov*

**Note:** Disse tekniske oplysninger er udarbejdet for at hjælpe foderproducenter i deres arbejde. Ovennævnte informationer er pålidelige, men har kun en vejledende værdi. De kan ikke forpligte vores firmaer udover de garantier, der er nævnt i kontrakterne.





# Analyses Fish Meal

LT Supreme - NSM/Special A - Classic - Natur

## Biogenic Amine Analyses of FF Skagen Fish Meal

Biogenic Amines ppm	No. Of samples	Average	Minimum	Max	Standard Diviation
Agmatine	88	182	26	2213	221
Cadaverine	88	1502	174	4138	858
Histamine	88	114	11	1278	156
Putrescine	88	599	44	1878	370
Tyramine	88	727	55	1907	466

TVN average 2009: 33,23 in the raw material. TVN average 2010: 38,00. TVN gennemsnit 2012: 39,61

The samples have been analysed at the FF lab

## Minerals

Tobis	Calcium %	Phosphorus%	Magnesium%	Potassium %	Sodium %	Manganese mg/kg	Zinc mg/kg	Copper mg/kg	Iron mg/kg
8010-99229 & 92742	1.9	2.2	0.22	1.8	1.2	6	110	5	100
8010-99229 & 92742	1.7	2.2	0.23	1.7	1.4	6	110	5	96
8010-99229 & 92742	1.8	2.2	0.20	1.7	1.0	7	110	5	110
8010-99229 & 92742	2.2	2.3	0.21	1.6	1.0	8	110	<5	110
8010-99229 & 92742	2.0	2.2	0.22	1.6	1.3	8	110	<5	120
<b>Average</b>	<b>1.9</b>	<b>2.2</b>	<b>0.2</b>	<b>1.7</b>	<b>1.2</b>	<b>7,0</b>	<b>110</b>	<b>3,0</b>	<b>107,2</b>

Brisling	Calcium %	Phosphorus%	Magnesium%	Potassium %	Sodium %	Manganese mg/kg	Zinc mg/kg	Copper mg/kg	Iron mg/kg
8010-99229 & 92742	2.1	2.1	0.18	1.5	0.85	11	120	6	190
8010-99229 & 92742	2.2	2.1	0.17	1.5	0.68	10	120	<5	130
8010-99229 & 92742	2.4	2.2	0.18	1.5	0.78	11	120	5	150
8010-99229 & 92742	2.2	2.1	0.17	1.6	0.66	11	120	5	150
	2.2	2.1	0.17	1.4	0.74	10	110	5	120
<b>Average</b>	<b>2.22</b>	<b>2.12</b>	<b>0.174</b>	<b>1.5</b>	<b>0.742</b>	<b>10.6</b>	<b>118</b>	<b>4.2</b>	<b>148</b>

Blue Whiting	Calcium %	Phosphorus%	Magnesium%	Potassium %	Sodium %	Manganese mg/kg	Zinc mg/kg	Copper mg/kg	Iron mg/kg
8010-99229 & 92742	2.9	2.3	0.23	1.3	1.4	7	110	6	110
8010-99229 & 92742	3.7	2.6	0.25	1.3	1.2	5	78	5	100
8010-99229 & 92742	3.8	2.6	0.18	1.4	1.0	5	68	<5	120
8010-99229 & 92742	3.5	2.6	0.27	1.3	1.3	7	100	6	110
8010-99229 & 92742	4.2	2.9	0.20	1.5	1.1	5	62	5	150
<b>Average</b>	<b>3.62</b>	<b>2.6</b>	<b>0.226</b>	<b>1.36</b>	<b>1.2</b>	<b>5.8</b>	<b>83.6</b>	<b>4.4</b>	<b>118</b>

Boar	Calcium %	Phosphorus%	Magnesium%	Potassium %	Sodium %	Manganese mg/kg	Zinc mg/kg	Copper mg/kg	Iron mg/kg
8010-99229 & 92742	5.6	3.4	0,7	0.74	2.4	11	120	<5	570
8010-99229 & 92742	6.0	3.5	0.51	0.74	3.8	8	110	<5	210
<b>Average</b>	<b>5.8</b>	<b>3.5</b>	<b>0.4</b>	<b>0.7</b>	<b>3.1</b>	<b>9.5</b>	<b>115</b>	<b>0.0</b>	<b>390</b>

Trimblings	Calcium %	Phosphorus%	Magnesium%	Potassium %	Sodium %	Manganese mg/kg	Zinc mg/kg	Copper mg/kg	Iron mg/kg
8010-99229 & 92742	2.3	2.2	0.16	1.1	0.86	8	100	<5	190
8010-99229 & 92742	2.6	2.5	0.17	1.8	0.88	9	120	<5	160
8010-99229 & 92742	3.0	2.5	0.22	1.6	1.3	9	97	6	180
8010-99229 & 92742	2.6	2.5	0.14	1.7	0.72	10	98	6	140
8010-99229 & 92742	2.1	2.2	0.17	1.8	0.91	9	120	5	130
<b>Average</b>	<b>2.52</b>	<b>2.38</b>	<b>0.172</b>	<b>1.6</b>	<b>0.934</b>	<b>9</b>	<b>107</b>	<b>3.4</b>	<b>160</b>

The samples have been analysed at Eurofins / Steins





## Aminosyre

Tobis - g/100g		Aspartic acid	Threo nine	Serine	Glumatic acid	Proline	Glycine	Alanine	Valine	Iso- Leucine
100601M	TBS/ETH 15/4	5.91	2.78	2.66	8.58	2.6	4.26	4.11	3.23	2w66
100602M	TBS 22/4	5.63	2.71	2.43	8.09	2.3	3.79	3.84	3.21	2.74
100603M	TBS/ETH 26/4	6.27	2.97	2.78	8.89	2.6	4.02	4.2	3.48	2.92
100604M	TBS/ETH 3/5	5.52	2.77	2.45	8.31	2.43	3.67	4	3.2	2.7
100605M	TBS/ETH 11/5	5.91	2.76	2.54	8.37	2.61	3.92	4.04	3.34	2.84
100606M	TBS/NAT 22/5	6.43	2.99	2.71	8.91	2.74	3.94	4.38	3.71	3.18
100607M	TBS 5/6	6.4	2.97	2.79	9.05	2.55	3.88	4.12	3.5	3.02
100608M	TBS/NAT 8/6	6.58	3.05	2.9	9.33	2.81	4.12	4.35	3.64	3.1
<b>Average</b>		<b>6.081</b>	<b>2.875</b>	<b>2.658</b>	<b>8.691</b>	<b>2.58</b>	<b>3.95</b>	<b>4.13</b>	<b>3.414</b>	<b>2.895</b>

		Leucine	Tyrosine	Phenyl- alanine	Histi- dine	Lysine	Arginine	Trypto- phan	Cystein+ Cystine	Methi- onine	Ornithine
100601M	TBS/ETH 15/4	4.8	2.08	2.54	1.35	4.87	3.78	0.702	0.547	1.9	0.05
100602M	TBS 22/4	4.66	2.08	2.54	1.26	4.59	3.39	0.676	0.558	1.88	0.090
100603M	TBS/ETH 26/4	5.11	2.18	2.7	1.4	5.12	4	0.761	0.572	2.06	0.031
100604M	TBS/ETH 3/5	4.84	1.71	2.42	1.19	4.2	3.2	0.615	0.478	1.86	0.182
100605M	TBS/ETH 11/5	4.9	2.03	2.54	1.34	4.83	3.58	0.744	0.587	1.96	0.056
100606M	TBS/NAT 22/5	5.46	2.24	2.87	1.45	5.19	3.74	0.77	0.562	2.17	0.084
100607M	TBS 5/6	5.18	2.26	2.71	1.49	5.37	3.89	0.778	0.655	2.09	0.053
100608M	TBS/NAT 8/6	5.36	2.38	2.75	1.52	5.4	4.09	0.785	0.613	2.11	0.035
<b>Average</b>		<b>5.039</b>	<b>2.12</b>	<b>2.634</b>	<b>1.375</b>	<b>4.946</b>	<b>3.709</b>	<b>0.729</b>	<b>0.572</b>	<b>2.004</b>	<b>0.073</b>

Brisling - g/100g		Aspartic acid	Threo nine	Serine	Glumatic acid	Proline	Glycine	Alanine	Valine	Iso- Leucine
100609M	ØBR/NAT 20/3	6.61	3.04	2.87	9.18	2.88	4.27	4.46	3.64	2.99
100610M	ØBR/NAT 28/3	6.48	3	2.82	9.27	2.94	4.21	4.47	3.52	2.9
100611M	ØBR/ETH 5/4	6.79	3.15	2.83	9.76	2.95	4.26	4.68	3.79	3.16
100612M	ØBR/NAT 25/4	6.06	2.8	2.54	8.65	2.65	3.86	4.16	3.43	2.83
100613M	ØBR/NAT 27/4	5.8	2.76	2.6	8.42	2.57	3.92	4.03	3.22	2.61
100614M	ØBR/ETH 2/5	6.4	3.03	2.71	9.16		3.98	4.43	3.64	3.02
100615M	ØBR/ETH 16/5	6.49	3	2.73	9.19	2.8	4.3	4.49	3.64	3.02
100616M	ØBR/ETH 15/5	6.38	3	2.8	8.99	2.77	4.17	4.36	3.51	2.96
<b>Average</b>		<b>6.376</b>	<b>2.973</b>	<b>2.738</b>	<b>9.078</b>	<b>2.794</b>	<b>4.121</b>	<b>4.385</b>	<b>3.549</b>	<b>2.936</b>

		Leucine	Tyrosine	Phenyl- alanine	Histi- dine	Lysine	Arginine	Trypto- phan	Cystein+ Cystine	Methi- onine	Ornithine
100609M	ØBR/NAT 20/3	5.32	2.42	2.84	1.58	5.63	4.35	0.812	0.664	2.12	0.019
100610M	ØBR/NAT 28/3	5.29	2.3	2.82	1.59	5.62	4.27	0.799	0.652	2.02	0.022
100611M	ØBR/ETH 5/4	5.61	2.49	2.9	1.75	5.9	4.37	0.841	0.641	2.25	0.03
100612M	ØBR/NAT 25/4	5.03	2.22	2.63	1.41	5.13	3.93	0.749	0.535	1.97	0.025
100613M	ØBR/NAT 27/4	4.8	2.08	2.42	1.31	4.92	3.86	0.7	0.598	1.85	0.038
100614M	ØBR/ETH 2/5	5.36	2.45	2.91	1.58	5.54	4.02	0.832	0.622	2.13	0.039
100615M	ØBR/ETH 16/5	5.35	2.36	2.88	1.52	5.5	4.21	0.808	0.631	2.16	0.048
100616M	ØBR/ETH 15/5	5.33	2.34	2.79	1.42	5.37	4.16	0.801	0.62	2.08	0.043
<b>Average</b>		<b>5.261</b>	<b>2.333</b>	<b>2.774</b>	<b>1.52</b>	<b>5.451</b>	<b>4.146</b>	<b>0.793</b>	<b>0.620</b>	<b>2.073</b>	<b>0.033</b>

The samples have been analysed at the FF lab





# Analyses Fish Meal & Fish Oil

## LT Supreme - NSM/Special A - Classic - Natur - Golden Oil

### Elements

				No. of analyses	Average	Maximum	Minimum	LOQ	Limiting values			
Atomic mass		Unit							Fish meal	Fish oil	Fish feeds	Full feeds
9	Fluorine	mg/kg	40	24	65	9	10		500		350	150
33	Arsenic total	mg/kg	40	6	12.8	1.3			25		10	2
33	Arsenic inorganic	mg/kg	na	na	na	na			2		2	
34	Selenium	mg/kg	6	3.2			Old data					
48	Cadmium	mg/kg	40	0.2	0.5	0.02			2		1	0.1
80	Mercury	mg/kg	40	0.07	0.15	0.01			0.5		0.2	5
82	Lead	mg/kg	40	1.3	6.3	0.05			10			

### Vitamins

Vitamin D	IE/kg	na	na	na	na						3000	
-----------	-------	----	----	----	----	--	--	--	--	--	------	--

### Organic matters

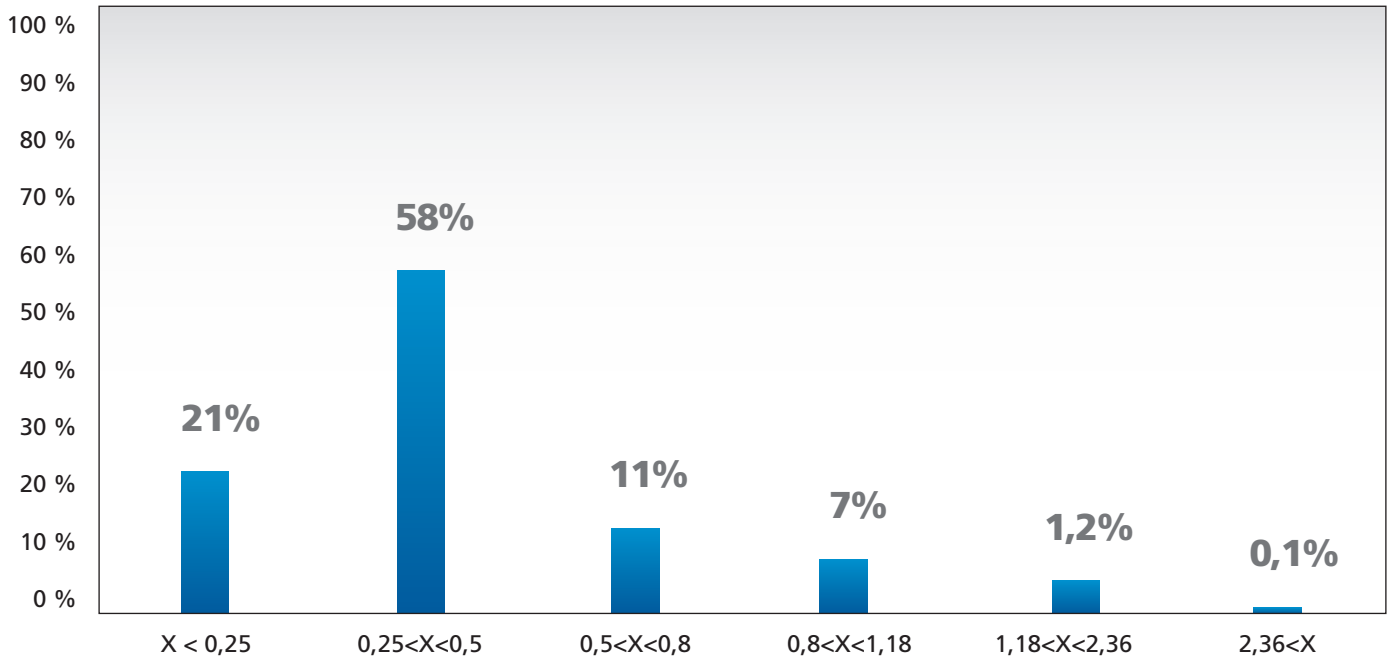
Nitrite (Na-nitrite)	mg/kg	40	1.6	9	0.1				60			15
Toxaphene (Chlorcampher) (26,50,62,sum)	mg/kg	30							0.02	0.2		
	26 mg/kg		0.02	0.02	0.01				0.02	0.2		
	50 mg/kg		0.02	0.02	0.01				0.02	0.2		
	62 mg/kg		0.02	0.02	0.01				0.02	0.2		
	sum mg/kg		0.06	0.1	0.01				0.02	0.2		
Aldrin	mg/kg	30	0.005	0.005	0.005	0.005			0.01	0.1		
Dieldrin	mg/kg	30	0.005	0.005	0.005	0.005			0.01	0.1		
DDD	O,p mg/kg	30	0.005	0.005	0.005	0.005			0.05	0.5		
	P,p mg/kg		0.005	0.005	0.005	0.005			0.05	0.5		
DDE	mg/kg	30							0.05	0.5		
	O,p mg/kg		0.005	0.005	0.005				0.05	0.5		
	P,p mg/kg		0.006	0.006	0.005				0.05	0.5		
	sum mg/kg								0.05	0.5		
DDT (sum af DDT +TDD+DDE isomere)	mg/kg								0.05	0.5		
	O,p mg/kg	30	0.005	0.005	0.005				0.05	0.5		
	P,p mg/kg		0.005	0.005	0.005				0.05	0.5		
	sum mg/kg								0.05	0.5		
Chlordane (gamma/trans - Alpha/cis - Oxi - Sum)	mg/kg								0.02	0.05		
	Gamma/trans mg/kg	30	0.006	0.015	0.005	0.005			0.02	0.05		
	Alpha/cis mg/kg		0.005	0.005	0.005	0.005			0.02	0.05		
	Oxi mg/kg		0.005	0.005	0.005	0.005			0.02	0.05		
	sum mg/kg								0.02	0.05		
Endosulphane (Alpha - Beta - Sulphate - sum)	mg/kg								0.1	0.05		
	Alpha mg/kg	30	0.01	0.01	0.01	0.01			0.1	0.05		
	Beta mg/kg		0.01	0.01	0.01	0.01			0.1	0.05		
	Sulphate mg/kg		0.02	0.02	0.02	0.02			0.1	0.05		
	sum mg/kg								0.1	0.05		





		No. of analyses	Average	Maximum	Minimum	LOQ	Limiting values	
Atomic mass	Unit						Fish meal	Fish oil
Edrin	mg/kg	30	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05
Heptachlor	mg/kg	30	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01	0.2
HCB Hexachlorbenzene	mg/kg	30	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01	0.2
HCH (Hexachlorcyclohexane) alpha isomers	mg/kg						0.02	0.2
HCH	Alpha mg/kg	30	0.005	0.01	0.005	0.005	0.01	0,1
HCH	Beta		0.007	0.01	0.005	0.01		
HCH	Gamma/lindane mg/kg		0.05	0.05	0.05	0.005	0.2	2
Chloramphenicole	µg/kg	15	nd			0.1		
PAH (measured as benzo(a)pyrene)	µg/kg	30	na					
Dioxin	ng/kg	1500	0.71				1.25	6
PCB	ng/kg	1500	0.59				3.25	18
NDL-PCB	µg/kg	174	12				30	175
Brominated flame retardants (BFRs)			na					
Perfluorinated compounds: PFOS, PFOA and related compounds			na					

## Gennemsnitlig partikel-størrelse på FF Skagen fiskemel







## Certificeret kvalitet og fodersikkerhed



FF Skagen er certificeret og evalueres løbende efter række forskellige standarder i ISO-familien: DS/EN ISO 9001:2015 (kvalitet) og DS/EN ISO 14001:2015 (miljø). Alle certifikaterne er udstedt af DNV-GL.



Marine Stewardship Council (MSC) er et uafhængigt internationalt miljømærke for "bæredygtige fangstmetoder". Fisk med det blå MSC miljømærke er en garanti for at virksomheden opererer på miljømæssigt forsvarligt og ikke bidrager til det globale miljøproblem, overfiskning.



FF Skagen er certificeret efter IFFO RS - "Globalt standard og certificeringsprogram for den ansvarlige levering af fiskemel og -olie". Certifikatet påviser FF Skagens engagement til ansvarlig praksis i alle områder med fodersikkerhed, indkøb af råvarer og levering.



FF Skagen er certificeret efter The Soil Association. Et engelsk økologimærke, der har til formål at beskytte miljøet og fremme bæredygtighed. Soil Association mærket garanterer, at produkterne - udover EUs krav - også lever op til skærpede standarder for etik, økologi og bæredygtighed.



FF Skagen er medlem af The Federation of Oils, Seeds and Fats Associations. En sammenslutning for aktører i den internationale handel med olie, frø og fedtstoffer. FOSFA International har over 900 med-lemmer i 77 lande og sætter standarder for udformning af kontrakter.



FF Skagen er certificeret som økologisk og socialt ansvarligt proteintilskud af Naturland, der er et af verdens mest respekterede økologimærker. Naturland har mere end 53.000 medlemmer og arbejder efter økologiske standarder, der er strengere end fx det tyske miljømærke, Bio-Siegel.



FF Skagens fodersikkerhed er certificeret efter GMP+ B1 (HACCP) ud fra normer fastsat af FDA (US Food and Drug Administration), WHO (World Health Organization) og EU. GMP+ B1 certificeringen omfatter alle processer i produktion, trading og service.





# Special Products FF Skagen know how...



FF Skagen udvikler og fremstiller også kundespecificerede specialprodukter, der matcher individuelle ønsker til f.eks næringsindhold, proteinfordøjelighed, bindeevne etc. I vort avancerede produktionsanlæg kan vi give mel- og olieprodukterne forskellige egenskaber, så den aktuelle specialproduktion målrettes specifikke ønsker og krav.

Et effektivt kontrolsystem sikrer et slutprodukt, der lever 100% op til de aftalte specifikationer. Der udtages plomberede prøver af samtlige leverancer til evt. efterfølgende analyse hos akkrediteret laboratorium efter kundens valg.

