

A woman with reddish hair, wearing a white tank top and black shorts, is running on a dirt path through a vibrant field of yellow rapeseed flowers. The background shows a line of green trees under a bright sky. The image is partially framed by a large, light blue curved shape on the right side.

**AAK**

**HO** Raps  
Solros

**Högoljesyra-produkter från AAK**

## Högoljesyra-produkter från AAK

**AAK erbjuder högoljesyra-produkter med låg halt mättat fett, hög oxidationsstabilitet och dessutom HO-rapsolja med svenskt ursprung.**

Genom växtförädling har man fått fram nya varianter av både raps- och solrosolja. Högoljesyra-oljornas (HO-oljornas) största fördelar är att de har en mycket god hälsoprofil tack vare en låg halt mättat fett. Dessutom har de mycket god oxidationsstabilitet vilket gör dem lämpliga bland annat till fritering. HO-oljorna används även i barnmatsblandningar och andra applikationer med specifika krav på fettsyrasammansättning och hög oxidationsstabilitet.

Solros är den HO-olja som är störst volymmässigt och odlas i flera länder. HO-rapsolja är betydligt mindre men ökar i omfattning.

Från slutet av 2011 kommer HO-rapsen uteslutande från svenska rapsodlare.

### Näringsprofil

En förbättrad näringsprofil har blivit allt viktigare för konsumenterna.

Friterade produkter kan göras mer hälsosamma med en HO-olja. Mängden mättat fett i slutprodukten kan minskas med upp till 80 procent med bibehållen kvalitet.

HO-rapsolja kombinerar hög oxidationsstabilitet med marknadens lägsta halt mättat fett. HO-rapsolja innehåller dessutom essentiella fettsyror; linolsyra (omega 6) och alfa-linolensyra (omega 3) och vitamin E (tokoferol) och K.

### Typisk fettsyrasammansättning, %

Fettsyror	Oljetyp	Rapsolja	HO-rapsolja	Solrosolja	HO-solrosolja	Palmolein
Mättade		7	7	10	10	45
Enkelomättade (oljesyra)		64	77	25	85	43
Fleromättade		29	16	64	5	11
Omega-6		20,5	14	64	5	11
Omega-3		8,5	2	-	-	-



## HO-olja är utmärkt för fritering

Fritering är en av de mest krävande livsmedelsapplikationerna med extremt hård oxidationsbelastning. Hög temperatur under lång tid gör att oljan successivt bryts ner.

I figurerna nedan redovisas en jämförelse mellan Fritex 20 (palmbaserad), HO-rapsolja och HO-solrosolja. Resultaten kommer från satsvis fritering av pommes strips vid 180 °C.

Det finns en rad olika metoder för att beskriva hur väl en olja håller mot nedbrytning under fritering. En metod är att mäta halten polära komponenter i friteringsoljan. Dessa bildas genom oxidation, hydrolys och andra nedbrytningsreaktioner.

Figur 1 visar att vid fritering i HO-rapsolja bildas färre polära komponenter än i de två andra oljorna, vilka ligger på ungefär samma nivå.



Figur 2 visar resultatet av sensoriska bedömningar av pommes frites som tillagats i fritryolja som har använts i 12 timmar, vilket kan motsvara omsättningshastigheten i industriell fritering. Resultaten visar små skillnader i smaktveckling mellan de tre oljorna. HO-oljorna är väl lämpade som friteringsoljor, men om man väger in både smaktveckling och karakterisering av nedbrytningen är rapsoljan det bästa alternativet.

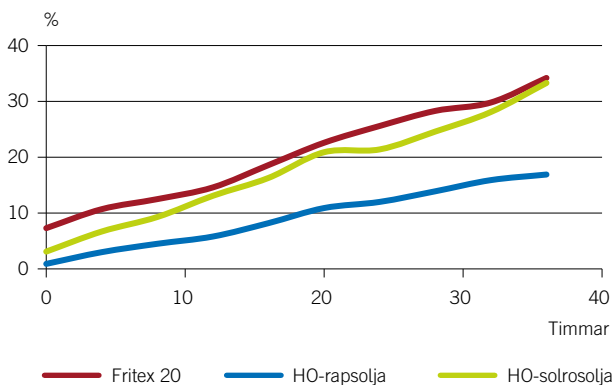
### Ordlista

**Hydrolys** – nedbrytning av olja i närvaro av vatten

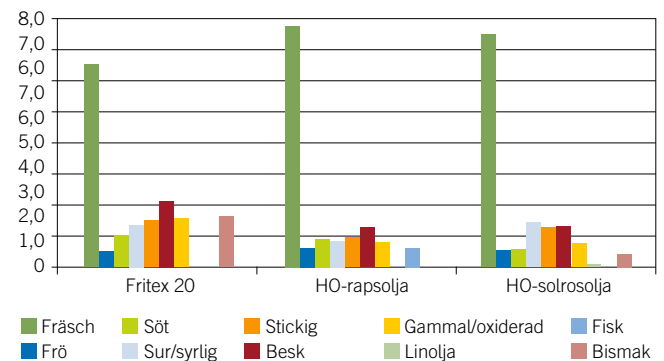
**Oxidation** – nedbrytning av olja i närvaro av syre

**Polära komponenter** – ämnen som bildas vid nedbrytning av oljan

Figur 1: Polära komponenter



Figur 2: Sensorisk utvärdering efter 12 timmars fritering



HO-rapsolja och HO-solrosolja kan användas var för sig eller i kombination med andra oljor. Här blir avvägningen mellan kostnad, reduktion av mättat fett och smakpreferens det som slutligen avgör valet. Som alltid rekommenderar AAK att testa i den aktuella användningen för att få en korrekt uppfattning om slutprodukts kvaliteten, såväl färsk som efter lagring.

### Odling av HO-råvara

HO-solrosolja har funnits på marknaden i mer än tio år. Odlingen startade tidigt i Frankrike, och det är fortfarande därifrån den mesta oljan kommer till den Europeiska marknaden. På senare år har odlingen även ökat kraftigt i Argentina.

HO-raps är en råvara på stark tillväxt. Genom ett nära samarbete med svenska od-

### AAKs Produktsortiment

Produktnamn	Fritex HORO	Fritex HOSO
Råvara	Rapsfrö med hög halt oljesyra	Solrosfrö med hög halt oljesyra
Ursprung	Europa. Från slutet av 2011 Sverige	Europa
Förpackning	Bulk Container 900 kg Fat 190 kg	Bulk Container 900 kg Fat 190 kg

lare kan vi säkra tillgången av HO-rapsolja för våra kunder. På så sätt har AAK kontroll och spårbarhet över hela värdekedjan, från frö till olja.

AAKs HO-raps kommer från svenska och europeiska odlingar. Nytt från slutet av 2011 är att HO-rapsolja uteslutande kommer att vara av svenskt ursprung.

### Förpackningar

AAK kan erbjuda ett stort urval förpackningslösningar. De olika förpackningsalter-

nativen redovisas för respektive produkt, i tabellen ovan.

För större förbrukare, av såväl HO-olja som andra bulkprodukter, erbjuder AAK ett VMI-koncept (Vendor Management Inventory) där det enda som behövs är en mätutrustning på tankarna och en anslutning till Internet. På detta sätt utökar AAK sitt åtagande och ser till att kunden alltid har rätt mängd olja, i rätt tid, i förhållandet till planerad förbrukning.

 **Förbättrad näringsprofil genom lägre halt mättat fett**

 **Hög oxidationsstabilitet**