



Hälsosamma NATURBÄR

Lingon • Blåbär • Kråkbär
Hjortron • Tranbär • Havtorn • Hallon



Hälsosamma NATURBÄR

Naturbär är som alla vet hälsosam kost. I kosten är bären viktiga källor till vitaminer och mineral- och spårämnen. I likhet med övriga produkter från växtriket innehåller naturbären också olika polyfenoler. Intresset för dessa föreningars hälsoeffekter har vuxit på sista tiden. Mycket vetenskaplig forskning bedrivs om bär såväl i Finland som utomlands.

Naturbärens innehåller

- vitaminer, i synnerhet C-vitamin
- fiber
- mineral- och spårämnen
- lite energi
- lite natrium
- hälsosamma fröoljor
- rikligt med polyfenoler

Naturbären har en stor vattenhalt (vattenhalten är cirka 80–90 %), varför energiinnehållet i dessa är liten. Största delen av energin kommer från olika socker (4–11 g/100 g), men naturbären innehåller också lite protein (< 2 g/100 g) och fett (< 1 g/100 g).

Det fett som naturbären innehåller är bra för hälsan eftersom största delen av oljan som fröna innehåller är mjukt omättat fett. Vidare innehåller fröoljorna fettsyror, linolsyra och alfa-linolensyra som är nödvändiga för kroppen. Dessa fettsyror framställer kroppen inte själv varför man måste få dem

via näringen. På grund av de värdefulla fröoljorna lönar det sig att använda även fröna vid matlagningen. Naturbären innehåller inte alls kolesterol.

Naturbären innehåller både lösligt och olösligt fiber. Ett födoämne som innehåller rikligt med fibrer har minst 6 g fibrer/ 100 g varför hjortron och havtorn är speciellt fiberhaltiga av naturbären. Andelen lösliga fibrer, pektin, varierar i olika bärarter. Lingon, tranbär och hallon innehåller rikligt med lösligt fiber. Pektinhalten är störst i lite råa och nyligen mognade bär.

I synnerhet naturbären är goda C-vitamin-källor. Bären innehåller lika mycket eller till och med mera C-vitamin än frukter och grönsaker. Till exempel hjortron innehåller cirka två gånger och havtorn över tre gånger mera C-vitamin per 100 gram än en apelsin. Naturbären innehåller också lite E-vitamin, folater och karotenoider.

Mineral- och spårämneshalten är i samma storleksklass i naturbär som i frukter. Naturbären innehåller måttligt med kalium och

endast lite natrium, varför bären är hälsosamma även för alla som håller ett öga på blodtrycket.

	Fiber (g/100 g) Rekommenderat intag 25–35 g/dygn	C-vitamin (mg/100 g) Rekommenderat intag 75 mg/dygn	E-vitamin (mg/100 g) Rekommenderat intag 8–10 mg/dygn	
Blåbär	3,3	15*	1,9*	
Lingon	2,6	7,5	1,5*	
Tranbär	3,3	20*	0,9	
Hallon	3,7	38*	0,9	
Kräkbär	5,6	11*	0,1	
Hjortron	6,3	100*	3,0*	
Havtorn	6,0	165*	3,0*	
	Folater (µg/100 g) Rekommenderat intag 300 µg/dygn	Karotenoider µg/100 g	Natrium mg/100 g	Kalium (mg/100g) Rekommenderat intag 3100– 3500 mg
Blåbär	11,5	310	0,3	110
Lingon	2,0	31	0,2	80
Tranbär	2,0	50	0,9	25
Vadelma	33,0	96	0,7	220
Kräkbär	6,0		4,0	93
Hjortron	30,0	241	1,5	170
Havtorn	10,0	159	3,5	133

* Som betydande mängd av ett vitamin eller ett spårämne i en portion eller i 100 g födoämne anses en näringshalt som är minst 15 % av rekommenderat dagsintag.

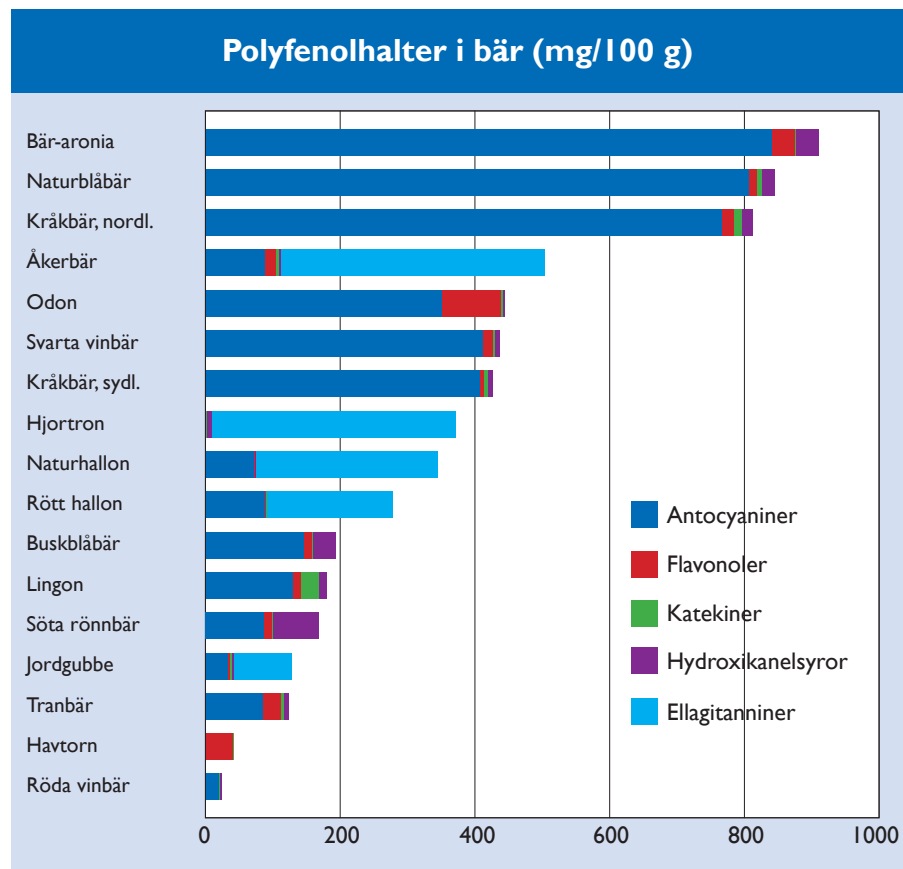
Källa: Institutet för hälsa och välfärd, 2009. ISGEM, 2009.

C-vitaminet förstörs lätt till följd av lagring, värme, ljus och syre. Frysning förvarar C-vitaminet bäst. Djupfrysna bär ska tinas upp snabbt så att så lite som möjligt av C-vitaminet förstörs och bärens konsistens bevaras god. Upptining i rumstemperatur eller i mikrovågsugn på upptiningseffekt bevarar C-vitaminet bättre än vid upptining i kylskåp.



Utöver egentlig energjämnaren och essentiella näringsämnen innehåller naturbären också andra ämnen som är nyttiga för kroppen. Man undersöker intensivt polyfenolerna, som flavonoiderna, fenolsyror, tanniner och lignaner inverkan på hälsan. Av polyfenoler undersöks

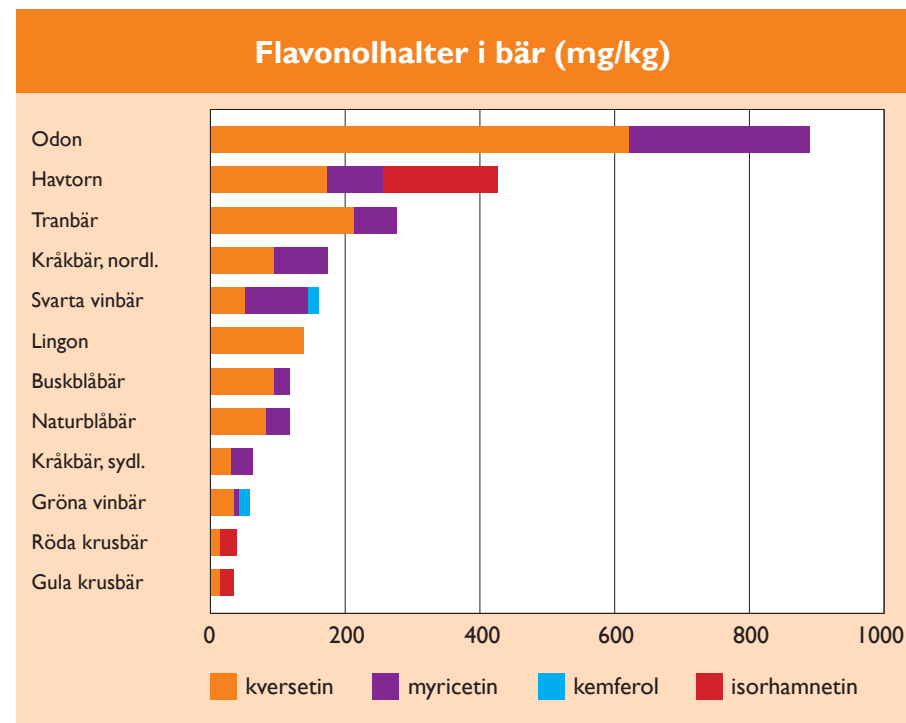
flavonoider mest, i synnerhet antocyaniner och flavoner som hör till dessas undergrupp. Flavonoider finns rikligt bland annat i äpple, lök och te. I de senaste undersökningarna har naturbären också konstaterats vara speciellt goda flavonoidkällor.



Källa: Riihinen 2005. Määtä-Riihinen m.fl. 2004a,b.

I Finland har man undersökt i synnerhet flavonolerna som hör till flavonoiderna (kversetin, myricetin, kemferol och isorhamnetin). Lite av dessa föreningar har hittats i alla bär.

Odon, havtorn och tranbär innehåller mest flavonoler. I dessa finns mera flavonoler än i äpple eller te.



Källa: Riihinen 2005.



Flavonoiderna står sig bra i hela bär och i sylt under djupfrysningen. Vid tillverkning av saft är svinnet stort eftersom det är bärens skal som innehåller mest flavonoider liksom andra polyfenoler. Därför lönar det sig inte att kasta bort skaldelen utan utnyttja den i annan matlagning.

Våra viktigaste NATURBÄR



Lingon (*Vaccinium vitis-idaea*)

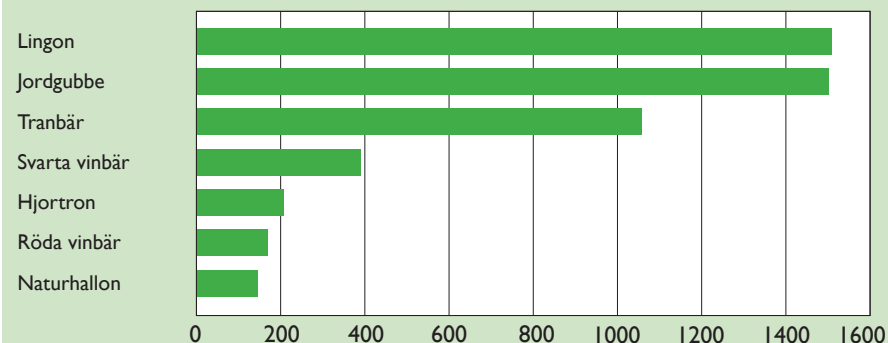
Lingon är det mest plockade naturbäret i Finland. Lingonet har en fin syrlig arom varför dess smak är unik. Lingonen står sig krossade i den egna saften tack vare fruktsyurna, särskilt bensoesyra, som bären innehåller. Av lingonen kan man göra ett stort antal olika slags drycker, maträtter och bakverk; bland annat saft, sylt, krämer, pajer och gröt. Lingon kan också användas till exempel som krydda i bröd.

Lingon innehåller lika mycket vitaminer och spårämnen som de vanligaste frukterna trots att bäret inte är den allra vitaminrikaste av våra bär. Av spårämnena innehåller lingon rikligt med speciellt mangan. Av många polyfenolföreningar innehåller lingon i synnerhet lignan, resveratrol och proantocyanidiner.

Lingon innehåller växtestrogenet, lignan, mångdubbelt jämfört med övriga naturbär. Vindruvor och rödvin är de vanligaste kända källorna till resveratrol som hör till polyfenolerna, men också lingon innehåller ansenliga mängder av denna förening.

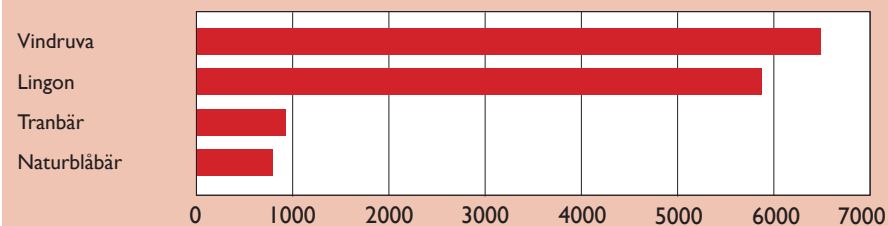


Lignanhalter i bär (µg/100 g av torrvikten)



Källa: Mazur m.fl. 2000.

Resveratrolhalter i bär och vindruvor (ng/g av torrvikten)



Källa: Rimando m.fl. 2004.

Råg-lingongröt

2 dl lingon
8 dl vatten
2 dl rågmjöl
0,5 dl socker



Skölj och krossa bären. Hetta upp vattnet i en kastrull och vispa ner mjöl, lingon-kross och socker. Småkoka gröten på låg värme cirka en timme, rör om då och då.

Lingon-kokosmellanmål

7 dl lingon
200 g grynost
0,5 dl kokosflingor
1 dl hasselnötskross
1 rivet äpple
1 tsk kanel
1 tsk vaniljsocker
1 msk honung



Blanda samman ingredienserna.

Alla recept i broschyren lämpar sig för ägg- allergiker.

Våra viktigaste NATURBÄR



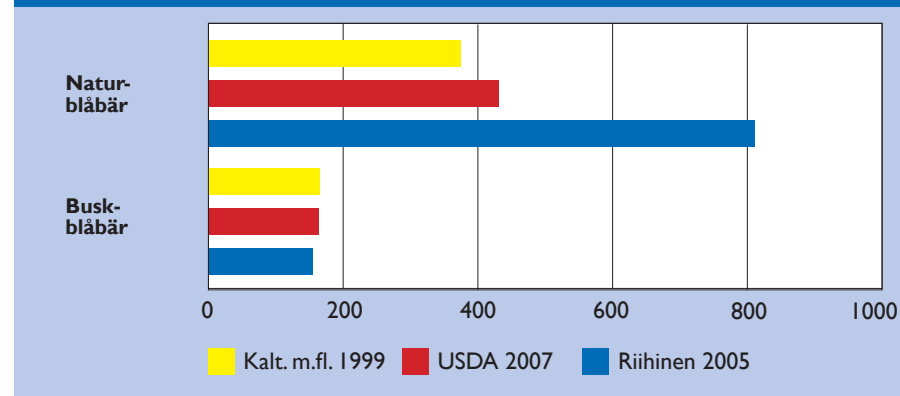
Blåbär (*Vaccinium myrtillus*)

Blåbär och lingon är våra viktigaste naturbär. Blåbäret är ett söt, syrafattigt bär. Av det tillreds goda safter, soppor, pajer och grötar. En nybakad blåbärspaj är säkert en av de mest älskade delikatesserna.

Vitaminhalten i blåbäret är inte den största jämfört med övrig bären. Enligt undersökningar gjorda i Finland innehåller blåbäret emellertid rikligt med nyttiga polyfenoler,

som flavonoider, hydroxikanselsyror ja hydroxibensoesyror. Blåbärets mörkblåa färg kommer från antocyaninföreningarna som hör till flavonoiderna och som det finns mest av i blåbären av alla naturbär. Skogsblåbär innehåller betydligt mera antocyaniner än i odlade buskblåbär.

Antocyanidin (antocyanin) halter i naturblåbär och buskblåbär (mg/100 g)



Källa: Kalt. m.fl. 1999, USDA 2007, Riihinen 2005.

Inbakade blåbär

250 g mjölkfritt margarin
1 dl socker
4,5 dl rågmjöl
1 tsk bakpulver
Fyllning:
1 l blåbär
2 msk socker



Drottningnektar

1 l blåbär
0,5 l hallon
1 dl socker



Mosa bären och blanda i sockret. Förpacka i portionsaskar och frys in. Tina upp nektarn i mikrovågsugn eller rumstemperatur. Tillsätt 4 dl vatten under upptiningen.

Vispa margarin och socker pösigt. Tillsätt mjöl som du blandat bakpulvret i. Låt degen hårdna i kylskåpet en stund. Bred ut $\frac{3}{4}$ av degen i botten på en ugnform och gör ett lock av resten av degen. Blanda sockret och blåbären och häll blåbären i formen. Täck pajen med deglocket och grädda i 175 grader cirka en timme.



Våra viktigaste NATURBÄR



Kråkbär (*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*, *E. nigrum* ssp. *nigrum*)

I Finland känner man till två olika underarter av kråkbär: nordkråkbär och sydkråkbär. Båda arterna växer i hela landet men sydkråkbäret är allmännare i Södra och Mellersta Finland medan nordkråkbäret förekommer i Lappland, Nordbotten och Kajanaland. I Lappland kallas kråkbäret allmänt för "kaarnikka". Kråkbär plockas i slutet av juli ända tills snön kommer. Överåriga kråkbär kan plockas också på våren.

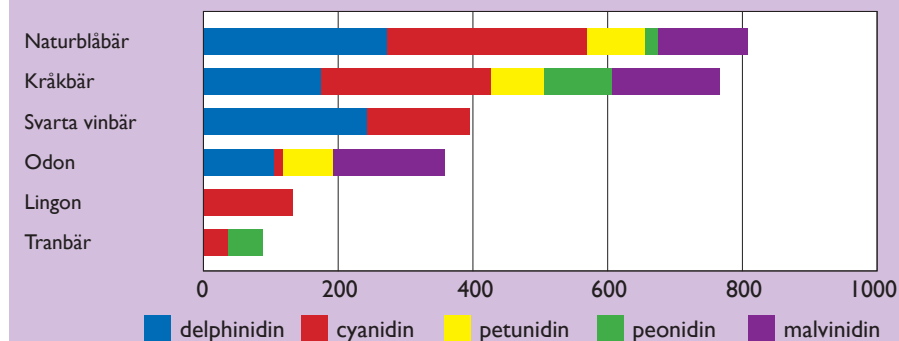
Kråkbären innehåller endast lite fruktsyror och sockerarter, varför bäret har en mild och lite sur smak. Kråkbären är bra saftbär och bären kan användas i pajer, geléer och krämer. Kråkbäret kan utmärkt användas till-

sammans med andra bär: tillsammans med blåbär passar kråkbär utmärkt för safter, viner och bärrätter. Kråkbär passar bra också med ripbär, odon och svarta vinbär.

Kråkbären innehåller fiber samt mycket flavonoider. Kråkbäret och blåbäret är de bär som innehåller mest antocyaniner. Antocyaninerna ger bäret en djup mörk färg. Dessa naturliga färgämnen lämpar sig bland annat för industrin som tillverkar naturenliga livsmedelsfärger.

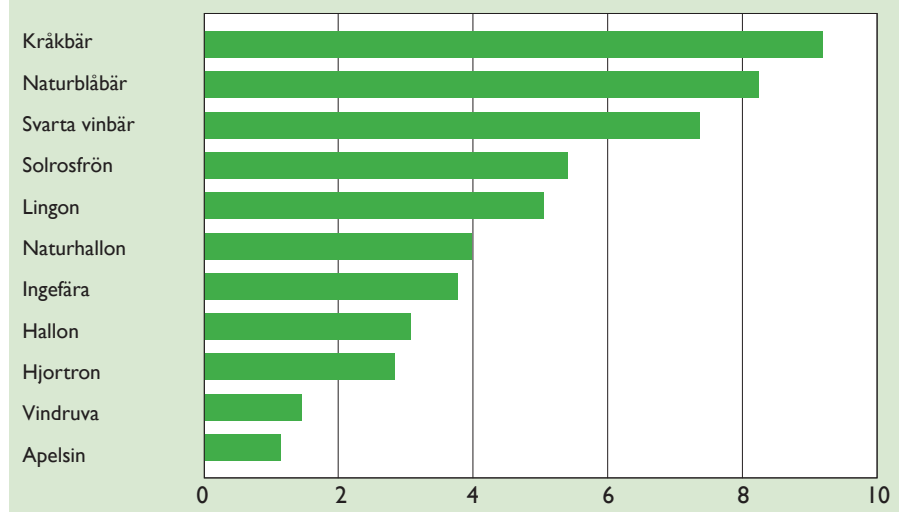


Antocyanidin (antocyanin) halter i bär (mg/100 g)



Källa: Määttä-Riihinen m.fl. 2004a.

Sammanlagda antioxidanthalter i bär och övriga produkter från växtriaket (mmol/100 g)



Källa: Halvorsen m.fl. 2002.

Lätt kråkbärspaj

3 dl surmjölk
1 dl rypsolja
1,5 dl socker
2 dl vetemjöl
2 dl grahamsmjöl
1,5 tsk bakpulver
1 tsk soda
På ytan 0,5–1 l kråkbär

Blanda alla degingredienser. Bred ut degen på en ugnsplåt täckt med bakplåtspapper eller en smörd pajform. Strö över bären. Grädda i 200 grader cirka 20 minuter.

Våra viktigaste NATURBÄR



Hjortron (*Rubus chamaemorus*)

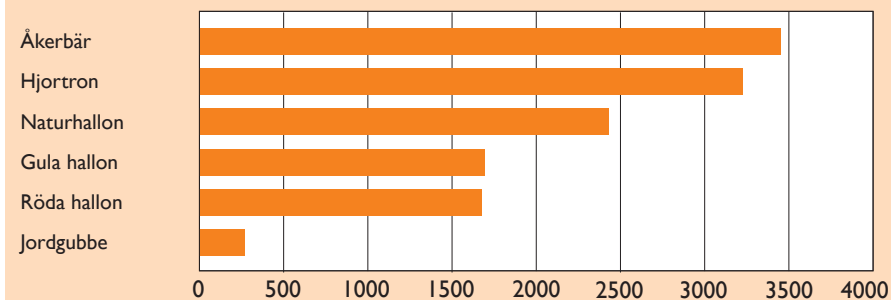
Hjortron växer på myrmarker och i myrskogar i hela Finland, men de största skördarna produceras i landets norra delar. Hjortronet är ett uppskattat bär på grund av dess mustiga smak och mångsidiga innehåll av näringsämnen. Hjortronet används i synnerhet vid tillredning av efterrätter och för dekoreringsmen även för sylt, soppor och likörer. Kosmetikindustrin använder hjortronets fröolja som råvara.

På grund av sitt näringsinnehåll är hjortronet ett av våra värdefullaste bär. Av naturbären innehåller endast havtornen mera vitaminer och spårämnen. Hjortronet är en speciellt bra fiber- och C-vitaminkälla.

Hjortronet innehåller mera E-vitamin än frukter, grönsaker eller säd. Hjortronets kartenoidhalt är större än i de flesta bär och frukter. Bärets gulorange färg avslöjar att hjortronet innehåller betakaroten, ett förstadium till A-vitaminet.

Trots att hjortronet inte innehåller speciellt mycket flavonoider innehåller bäret ändå andra polyfenoler. Både hjortronet och hallonet innehåller polyfenoler, ellagitanniner som är typiska för denna typ av bär.

Ellagitanninhalter i bär (mg/kg)



Källa: Riihinen 2005.

Hjortronsås

2 dl hjortron
2 dl apelsinjuice
1 dl vatten
1 mskpotatismjöl
Socker efter smak



Hjortrongelé

6 gelatinblad
6 dl äppeljuice
0,5 l hjortron



Mosa bären t.ex. med en gaffel eller stavmixer. Om du vill avlägsna hjortronfröna, pressa moset genom en sil med en sked eller en träslev. Späd ut juicen med kallt vatten och blanda i potatismjölet. Koka upp blandningen i en kastrull genom att röra om hela tiden. Ta kastrullen bort från spisen när blandningen börjar bubbla. Tillsätt hjortronmoset och socker efter smak. Servera t.ex. med glass eller parfait.

Lös upp gelatinbladen i vatten i några minuter. Värm upp cirka 0,5 dl saft och lös upp gelatinbladen i den. Blanda saft-gelatinblandningen i resten av saften. Håll en del av saften i formen och låt den stelna i kylskåpet. Sätt bären i formen och håll i resten av gelén och ställ formen tillbaka i kylskåpet i två timmar. Doppa formen i hett vatten och vänd formen upp och ner. Servera gelén till exempel med mjuk glass.



Våra viktigaste NATURBÄR

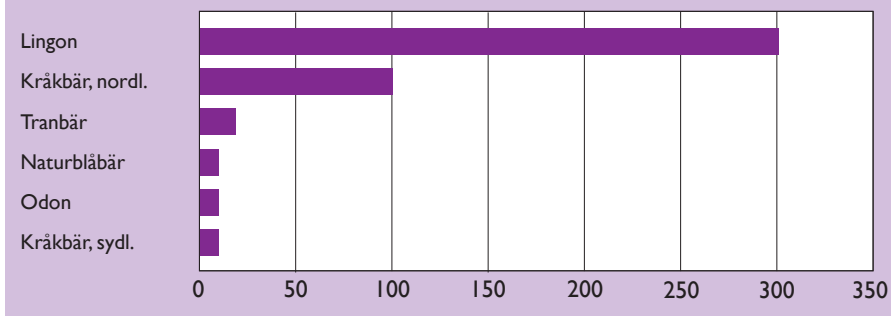


Tranbär (*Vaccinium oxycoccos*)

Friskt smakande tranbär kan plockas från slutet av september ända tills den första snön kommer. Frosten på senhösten minskar syrligheten i bäret och ökar sockerhalten. Överåriga tranbär kan plockas på myrmarker tidigt på våren. Eftersom tranbäret har ett hårt skal innehåller den lösligt fiber, pektin, varför man lätt kan göra geléer och marmelader av bären. Tranbäret används också i safter, krämer och olika ugnsrätter samt torkade eller som mjöl i bakning.

Tranbäret innehåller liksom lingonet rikligt med lignan. Tranbäret innehåller mera flavonoler, i synnerhet kversetin än de flesta mest använda frukterna och växterna. Bären står sig bra, eftersom tranbäret innehåller bensoe- och citronsyra som främjar naturlig konservering. Tranbäret innehåller liksom lingonet rikligt med proantocyanidin-föreningar som hör till tanninerna.

Halter av korta kedjor av proantocyanidin i bär (mg/kg)



Källa: Riihinen 2005.

Havre-tranbärs-småbröd

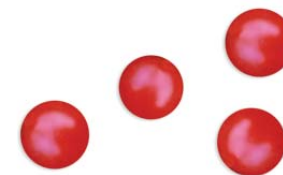
1 dl rybsolja
1 dl socker
4,5 dl havreflingor
1 dl vetemjöl
1 dl torkade tranbär
1 tsk soda
0,5 dl naturell yoghurt

Blanda samman alla torra ingredienser. Till-sätt rybsoljan och sist yoghurten. Klicka ut små klickar av smeten med en sked på plåten. Grädda 5-10 minuter i 200 grader. Glutenfritt recept får du genom att ersätta vetemjölet med en glutenfri mjölblandning och använda glutenfria havreflingor. Mjölkfria småbröd får du genom att ersätta yoghurten med havre- eller sojamjolk.

Transbärsvisp

9 dl tranbärssaft
2 msk socker
1 dl mörka mannagryn

Koka upp tranbärssaften och sockret. Vispa i mannagrynen. Småkoka cirka 10 minuter och rör om då och då. Låt svalna. Vispa fluffig med elvisp.



Våra viktigaste NATURBÄR



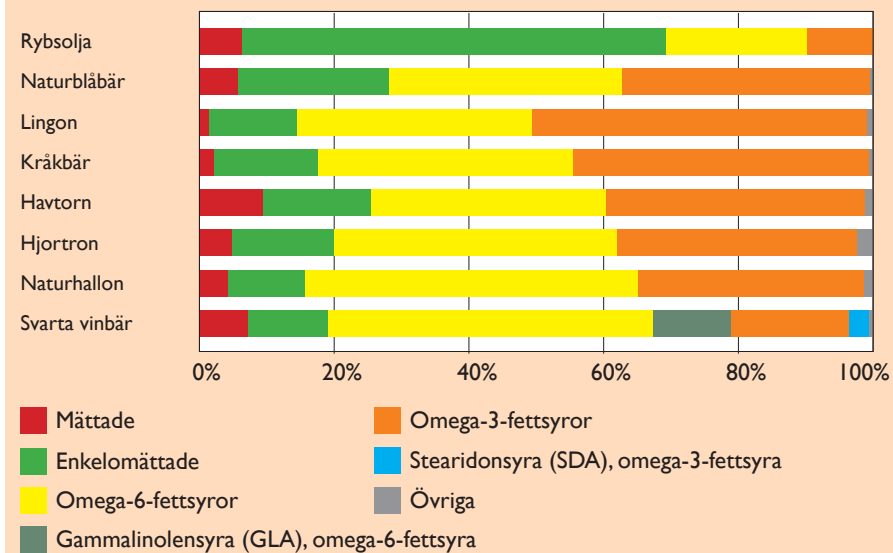
Havtorn (*Hippophaë rhamnoides*)

Havtornen är en av våra mest näringsrika bär. Detta orangegula saftiga bär innehåller många för hälsan nyttiga näringsämnen. Havtornens sura, beska smak passar bra till exempel i olika drycker och efterrätter. Bärens syrlighet kommer från den äppelsyra som bären innehåller.

Av naturbären är havtornen den bästa C-vitaminkällan, redan under en deciliter bär räcker till för att täcka hela dagsbehovet av C-vitamin. Havtornen med det tjocka skalet innehåller mest fibrer av bären, i synnerhet de lösliga fibrernas andel är stor. Havtornen innehåller också lite K-vitamin, karotenoider samt växtsteroler.

Oljan i de stora fröna och bärköttet innehåller E-vitamin och nyttiga fettsyror. Oljan i bärköttet innehåller palmitinsyra, oljesyra samt palmitoleinsyra som är en enkelomättad fettsyra i omega-7-serien. Havtornens fröolja innehåller förutom oljesyran också omega-3- och omega-6-seriens fettsyror i ett förhållande som är nyttig för hälsan. Fröoljan används i synnerhet vid tillverkning av kosmetikprodukter och kosttillskott.

Fettsyrasammansättningen i fröolja från bär och rybsolja



Källa: Institutet för hälsa och välfärd, 2009. Johansson m.fl. 1997.

Dubbelkräm av havtorn

Mjölkräm:
0,5 l mjölk
0,5 dl potatismjöl
2 msk socker
1 tsk vaniljsocker



Havtornskrämen:
0,5 l vatten
1 dl havtornssaft
3 msk potatismjöl
1 msk socker

Tillred mjölkrämen. Blanda kall mjölk och potatismjöl i en kastrull. Hetta upp och rör om hela tiden tills krämen tjocknar. Ta kastrullen bort från kokplattan. Krydda med socker och vaniljsocker. Häll i ett serveringskärl eller portionsskålar. Tillred havtornskrämen. Mät upp vatten, havtornssaft och potatismjöl i kastrullen och hetta upp genom att hela tiden röra om. När koket bubblar ta kastrullen bort från kokplattan. Tillsätt socker och låt kallna. Häll havtornskrämen på mjölkrämen.

Havtornsurmjölk

5 dl surmjölk
1 dl havtorn



Blanda samman ingredienserna. Servera som morgon- eller mellanmål. Du kan söta med honung.





Hallon (*Rubus idaeus*)

Hallonet växer i naturen i lundar samt på lundartade och unga moskogar. Hallonbuskar kan man hitta invid bäckar och älvar, på stenjordar, på kalhyggen och längs vägrenar. Aromrika hallon används färska eller i bär-soppor och bakverk. Hallonet innehåller

rätt så mycket C-vitamin och folat. I hallon finns rikligt med ellagitannin som hör till polyfenolerna.

Hallonsorbet

4 dl hallon
200 g naturell
yoghurt
0,5 dl socker



Mosa bären med stavmix eller matberedare. Tillsätt yoghurt och socker. Frys ner blandningen. Ta sorben ur frysen ca 1/2 h före servering. Gör t.ex. bollar av sorben med en glasskopa.

Hallonsmoothie

1 banan
3 dl naturell yoghurt
1 dl hallon
0,5 dl kli
Honung efter smak

Blanda alla ingredienser med mixer.



Litteratur

Erlund I, Freese R, Marniemi J, Hakala P, Alfthan G. 2006. Bioavailability of quercetin from berries and the diet. *Nutr Canc* 54: 13-17.

Halvorsen BL, Holte K, Myhrstad MC, Barikmo I, Hvattum E, Remberg SM, Wold A-B, Haffner K, Baugerød H, Andersen LF, Moskaug JØ, Jacobs DR, Blomhoff jr and R. 2002. A systematic screening of total antioxidants in dietary plants. *J Nutr* 132:461-471

ISGEM – The Icelandic Food Composition Database. www.matis.is/ISGEM/en

Johansson A, Laakso P, Kallio H. 1997. Characterization of seed oils of wild, edible Finnish berries. *Z Lebensm Unters-Forsch A* 204: 300-307.

Kalt W, McDonald JE, Ricker RD, Lu X. 1999. Anthocyanin content and profile within and among blueberry species. *Can J Plant Sci* 79: 617-623.

Kalt W, Howell A, MacKinnon S, Goldman I. 2007. Selected bioactivities of *Vaccinium* berries and other fruit crops in relation to their phenolics contents. *J Sci Food Agric* 87: 2279-2285.

Linko R, Kärppä J, Kallio H, Ahtonen S. 1983. Antocyanin contents of crowsberry and crowsberry juice. *Lebensm Wiss Technol* 16:343-345.

Mazur W, Uehara M, Wähälä K, Adlercreutz H. Phyto-oestrogen content in berries, and plasma concentrations and urinary excretion of enterolactone after a single strawberry meal in humans. *Br J Nutr* 2000;83:381-387

Määttä-Riihinen K, Kamal-Eldin A, Mattila P, Gonzáles-Paramás A, Törrönen R. 2004a. Distribution and contents of phenolic compounds in eighteen scandinavian berry species. *J Agric Food Chem* 52: 4477-4486.

Määttä-Riihinen KR, Kamal-Eldin A, Törrönen AR. 2004b. Identification and quantification of phenolic compounds in berries of *Fragaria* and *Rubus* species (family Rosaceae). *J Agric Food Chem* 52: 6178-6187

National Food Institute – Technical University of Denmark. Danish Food Composition Databank ed. 7.01. www.foodcomp.dk/v7/fcdb_search.asp

Puupponen-Pimiä R, Nohynek L, Alakomi H-L, Oksman-Caldentey K-M. 2005. Bioactive berry compounds – novel tool against human pathogens. *Appl Microbiol Biotechnol* 67: 8-18.

Riihinen K. 2005. Phenolic compounds in berries. *Väitöskirja, Kuopion yliopisto. Kuopion yliopiston julkaisuja C. Luonnon- ja ympäristötieteet* 187: 97.

Rimando A, Kalt W, Magee J, Dewey J, Ballington J. 2004. Resveratrol, pterostilbene and piceatannol in *Vaccinium* berries. *Am Chem Soc* 52: 4713-4719.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Fineli -koostumustietokanta versio 9. www.fineli.fi

U.S. Department of Agriculture. USDA Database for the flavonoid content of selected foods. Release 2.1 (2007)



- Bärpulver är lätta att tillsätta i yoghurt, på frukostflingor eller i morgongröten.
- Bär och bärpulver passar bra i bakverk. Vattnet eller mjölken som används i degen kan ersättas med bärsaft.
- Skaffa en mixer som sällskap till kaffekokaren, med den kan du snabbt tillreda uppiggande bärdrycker till exempel för kaffepausen eller som mellanmål på eftermiddagen.
- Bär kan du småäta med gott samvete!
- Torkade bär smakar gott som mellanmål och passar i bakverk istället för russin.
- Ät 100 gram eller 2 dl bär om dagen!

Hälsosamma NATURBÄR

- Frys ner bärmos i isbitsformar. Flytta de frusna bärmoskuberna i fryslådor eller påsar. På det här viset får du små portioner t.ex. för bäroga i gröten.
- Bärpulvret är lätt att ha med sig på arbetet eller resor. Häll bärpulvret i en liten lufttät burk varvid pulvret står sig i värme och fukt under resan. En matsked bärpulver motsvarar ca 1,5 dl bär.
- Läckra bäriga drycker tillreder du med mixer genom att kombinera bär, bärjuice + yoghurt, mjölk eller havre- eller sojamjolk + olika frön eller kli. Söta vid behov med honung.
- Välsmakande mellanmål får du genom att kombinera bär + naturell yoghurt, sojayoghurt, grynost eller kvark + olika nötter, frön eller kli. Söta vid behov med honung.
- Tillsatt kallpressad rybsolja i bärdrycken så får du också hälsosamma fettsyror!



Arktiska Aromer rf

Kauppakatu 20, 89600 Suomussalmi
 tfn (08) 6155 5590, fax (08) 6155 5592
 info@arctic-flavours.fi
 www.arktisetaromit.fi