

BERRY POWER

MARJOILLA
MENOKSI



Sisällys

Marjat ravintona.....	3	Viileä voimapuuro	13
Tavallisimmat luonnonmarjat: Puolukka	4	Marjaisa mysli-jogurtti	14
Mustikka	5	Omatekoinen mysli.....	14
Karpalo	6	Rukiiset marjarullat	15
Lakka.....	6	Voimapatukat	16
Tyrni.....	7	Mustikkakimara	17
Vadelma.....	7	Karpalo-kaurakeksit	18
Kuivatut marjat ja marjajauheet..	8	Marjarahka	18
Kuivatut marjat, marjajauheet ja -rouheet ruokavaliossa	9	Tyrni smoothie.....	20
Mitä ovat polyfenolit?	10	Lakka smoothie	20
Määritelmät.....	11	Maidoton marjasmoothie	22
Berry Power välipalaohjeita: Puolukkainen siemennäkkäri.....	12	Puolukka smoothie	22
		Lähteet	23

MARJAT RAVINTONA

Marjoista suurin osa 80–90 % on vettä. Marjojen kuiva-aineesta suurin osa on hiilihydraatteja (sokereita ja kuitua), joista saadaan pääosa marjojen energiasta. Kokonaisuudessaan marjat ovat kuitenkin vähäenergistä ravintoa. Kuidun lähteenä marjat ovat erittäin hyviä. Lisäksi marjat sisältävät orgaanisia happoja, proteiineja ja rasvoja, joita marjoissa on kuitenkin hyvin vähän.

Ravintoaineiden lisäksi marjoissa on ravitsemuksellisesti tärkeitä vitamiineja ja kivennäisaineita. Koska marjat ovat hyviä vitamiinien ja kivennäisaineiden lähteitä, mutta niissä on vähän energiaa, niiden ravintoainetiheys on suuri. Marjat sisältävät erityisesti C- ja E-vitamiineja. Marjoissa esiintyvät väriaineet ja aromit vaikuttavat niiden aistittavaan laatuun. Erityisesti marjojen bentsoehappo parantaa marjojen säilyvyyttä. Marjat sisältävät runsaasti polyfenoleja, joilla oletetaan olevan vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen.

Useimmat marjat sisältävät enemmän C- ja E-vitamiineja sekä kuitua että polyfenoleja kuin tuontihedelmät, kuten omena ja banaani.

Koska eri marjat ovat monipuolisia vitamiinien- kivennäis- ja hivenaineiden lähteitä, tulisi erilaisia marjoja sisällyttää runsaasti päivittäiseen ruokavalioon. Näin voidaan varmistaa riittävä marjojen sisältämien terveellisten yhdisteiden saanti.



TAVALLISIMMAT LUONNONMARJAT

Puolukka

Puolukka sisältää erityisesti E-vitamiinia ja mangaania. Puolukasta saadaan myös ihmiselle välttämättömiä linoli- ja alfa-linoleenihappoja, jotka vaikuttavat mm. ihon hyvinvointiin. Puolukassa on lisäksi monia erilaisia polyfenoleja, jotka toimivat E-vitamiinin ja C-vitamiinin tavoin elimistön antioksidanteina. Puolukassa esiintyy mm. stilbeeneihin kuuluvaa resveratrolia, jota on paljon myös tummissa viinirypäleissä. Kliinisissä tutkimuksissa puolukan on havaittu tasapainoittavan sokerin aiheuttamaa verensokerin ja insuliinin nousua. Puolukalla näyttäisi olevan myös lievää suojavaikutusta sydän- ja verisuonitautien kannalta. Tutkimuksia tarvitaan lisää, jotta puolukatuotteissa voitaisiin käyttää terveysväitteitä.



Mustikka

Mustikka sisältää luonnonmarjoista eniten polyfenoleja, joista suurin osa on flavonoideihin kuuluvia antosyaaneja. Antosyaanit aiheuttavat marjan värin ja niitä on runsaasti kaikissa sinisissä marjoissa kuten mustikassa, variksenmarjassa ja mustaherukassa. Punaisissa marjoissa niitä on vähemmän ja keltaisissa/värittömissä marjoissa hyvin vähän tai ei ollenkaan. Luonnonmarjat sisältävät antosyaaneja viljeltyjä marjoja enemmän. Esimerkiksi luonnonmustikassa on kolmin-nelinkertainen määrä antosyaaneja verrattuna pensasmustikkaan.

Mustikka sisältää lisäksi kuitua, C- ja E-vitamiineja.

Mustikka on hyvä antioksidantti, ja sen antosyaaneilla on lupaavaa näyttöä muistihäiriöiden ja muiden ikääntymiseen liittyvien toimintahäiriöiden ehkäisyssä. Lisäksi eräässä tutkimuksessa antosyaaneja sisältävän mustikkajuoman havaittiin lisäävän terveyden kannalta hyödyllisten bifidobakteerien määrää suolistossa. Terveysväitteiden käyttö mustikkatuotteissa ei kuitenkaan vielä ole sallittua, vaan tutkimusnäyttöä tarvitaan lisää.



Karpalo

Karpalo on hyvä kuidun, C- ja E-vitamiinin lähde. Se on lähes kaikkien vitamiinien-, kivennäis- ja hivenaineiden osalta marjojen keskivertoa, eli siitä saa kaikkea kohtalaisesti. Karpalo sisältää kuitenkin paljon erilaisia polyfenoleja kuten flavonoideihin kuuluvia antosyaaneja, flavonoleja ja katekiinejä, fenolihappoihin kuuluvaa hydroksikanelihappoa sekä tanniineihin kuuluvia proantosyaaneja. Karpalo sisältää myös salisyylihappoa, jolla voi olla terveydelle edullisia vaikutuksia. Terveysväitteiden käyttö ei tutkimustulosten pohjalta kuitenkaan ole vielä sallittua.

Lakka

Luonnonmarjoista lakka sisältää eniten kuituja 6,3 g/100 g, mikä on tuplasti enemmän kuin mustikan ja puolukan sisältämä kuidun määrä. Muiden marjojen tapaan lakka on myös hyvä C- ja erityisesti E-vitamiinin lähde. Marjoista lakassa on eniten sinkkiä ja se sisältää runsaasti myös magnesiumia. Lakassa on runsaasti tanniineihin kuuluvia ellagitanniineja, joiden on tutkimuksissa havaittu estävän haitallisten suoliston bakteerien kasvua. Terveysväitteiden käyttö lakkatuotteissa ei kuitenkaan vielä ole sallittua.



Tyrni

Tyrni on luonnonmarjoista ravintorikkain. Se sisältää lähes kaikki ihmiselle tärkeät vitamiinit, kivennäis- ja hivenaineet. Se sisältää runsaasti C- ja E-vitamiineja. Vajaasta desilitrasta tyrnejä saa saman määrän C-vitamiinia kuin yhdestä keskikokoisesta appelsiinista. Kivennäis- ja hivenaineita tyrni sisältää monipuolisesti. Se sisältää mm. magnesiumia, rautaa, kalsiumia ja magnaania. Tyrni on myös marjoista paras linolihapon lähde. Tyrniöljyn monitydyttymättömien rasvahappojen pitoisuus on hyvä ja tyrniöljyn linolihappopitoisuus vastaakin oliiviöljyä. Polyfenoleista tyrni sisältää erityisesti flavonoideihin kuuluvia flavonoleja.

Tulokset tyrnin terveysvaikutuksista ovat puutteellisia, mutta niillä voisi olla vaikutusta sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin sekä ihon ja aivojen terveyteen. Terveysväitteiden käyttö ei tutkimustulosten pohjalta kuitenkaan ole vielä sallittua.

Vadelma

Vadelma on monien vitamiinien ja kivennäisaineiden suhteen marjojen keskivertoa. Se sisältää sekä kuitua, C- että E-vitamiinia, magnesiumia, sinkkiä ja folaattia. Vadelma sisältää marjojen keskivertoarvoa enemmän rautaa. Polyfenoleista yleisimpiä vadelmissa ovat tanniineihin kuuluvat ellagitanniinit ja flavonoideihin kuuluvat antosyaanit. Myöskään vadelmatuotteissa ei terveysväitteiden käyttö ole sallittua, vaan vaaditaan lisää tutkimusnäyttöä.



Kuivatut marjat ja marjajauheet

Kuivatut marjat ja marjajauheet ovat todellisia tehopakkauksia. Esimerkiksi 1 tl marjajauhetta vastaa noin 1 dl tuoretta marjaa ja noin 1 dl kuivattua marjaa vastaa jopa 5 dl tuoretta marjaa.

Marjojen kuivaamista voidaan pitää hyvänä säilöntäkeinona kaikille marjalajeille. Erittäin hyvän säilöntämenetelmän siinä tekee se, että kuivaaminen säilyttää hyvin marjojen vitamiinit ja kivennäisaineet.

Kuivaamisen etuna on myös se, että kuivatut marjat vaativat vähän tilaa. Näin voidaan marjojen käyttöä lisätä myös niissä kotitalouksissa, joissa ei ole tilaa suurille pakastearkuille tai -kaapeille. Suurin osa marjasta on vettä, joka poistuu kuivaamisen seurauksena. Kuivaaminen myös antaa marjoille paremman säilyvyyden ja käsiteltävyyden verrattaessa niiden pakastamiseen tai mehustamiseen.

Marjojen kuivaaminen onnistuu hyötykasvikuivuria käyttäen myös kotiloissa. Lämpötilan kontrolloiminen on kuitenkin tällöin haastavampaa verrattuna teollisiin menetelmiin. Kuivauslämpötilaksi suositellaan alle 45 °C, jotta vältetään marjojen kiehumiselta, joka estää veden haihtumista. Lämpötilan tulisi kuitenkin olla vähintään 30 °C:tta, jotta vesi haihtuisi marjoista. Kuivaus kannattaa tehdä tiheäsilmäisellä verkkoalustalla, joita hyötykasvikuivureissa sijoitetaan sopivin välein päällekkäin ja vaihdetaan niiden paikkaa kuivauksen aikana. Perinteisiä ilma-kuivausmenetelmiä ei nykyisin enää suosita, koska marjojen sisäosiin voi jäädä kosteutta, jolloin ne pilaantuvat nopeasti.

Vinkki!

Kokonaisten marjojen kuivaaminen kotikuivurilla on hidasta. Aikaa ja sähköä säästyy, kun survot peratut marjat ennen kuivaamista. Valuta marjojen mehu talteen harson tai siivilän läpi. Kuivaa jäljelle jäänyt kuoriossa kuivurissa. Kun marjan kuoriossa on kuivaa, jauha se jauheeksi tai käytä sellaisenaan eri ruokiin ja leivonnaisiin. Mehun voit pakastaa tai säilöä säilöntäaineella.

Kuivatut marjat, marjajauheet ja -rouheet ruokavaliossa

Kuivattuja marjoja, marjajauheita- ja rouheita voidaan käyttää tuoreiden marjojen tavoin aamupalalla, ruoanlaitossa, jälkiruoissa, leivonnassa tai sellaisenaan terveellisenä välipalana. Kuivattuja marjoja voi lisätä mm. puuron, jogurtin, viilin, rahkan tai smoothien joukkoon. Kuivattuja marjoja ja marjajauheita on saatavana puolukasta, mustikasta, karpalosta, tyrnistä, lakasta, mustaherukasta, ruusunmarjasta, marja-aroniasta ja pihlajanmarjasta. Lisäksi saatavilla on erilaisia marjasekoitusjauheita. Marjajauheita voi myös yhdistellä oman mielensä mukaan.

Kuivatut marjat ja marjajauheet säilytetään ilmatiiviissä ja tummakuorisessa purkissa tai pussissa. Säilytyspaikan tulisi olla viileä ja pimeä, jolloin valo ei pääse muuttamaan marjojen väriä ja laatua. Soveltuva pakkaus helpottaa myös marjajauheen käyttöä mm. retkillä, harjoituksissa ja matkoilla.

1 tl marjajauhetta vastaa
noin 1 dl tuoretta marjaa ja
noin 1 dl kuivattua marjaa vastaa
jopa 5 dl tuoretta marjaa.



Mitä polyfenolit ovat?

Polyfenolit ovat kasveissa muodostuvia ja esiintyviä fenoliyhdisteitä, joita esiintyy eri kasvikunnantuotteissa tuhansia erilaisia. Kasvien polyfenolit voidaan jakaa viiteen tärkeimpään pääryhmään, joita ovat flavonoidit, fenolihapot, tanniinit, lignaanit ja stilbeenit. Marjat sisältävät kaikkien tärkeimpien polyfenoliryhmien yhdisteitä.

Polyfenolit eivät varsinaisesti ole ravintoaineita, mutta niillä oletetaan olevan positiivisia vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen. Polyfenolit toimivat elimistön antioksidantteina suojaten elimistöä happiradikaalien haitallisilta vaikutuksilta, jotka tiettävästi liittyvät useisiin kroonisiin sairauksiin. Polyfenolien on havaittu myös mm. alentavan verenpainetta ja tehostavan energia-aineenvaihduntaa, erityisesti rasvojen palamista. Polyfenolien vaikutusta sepelvaltimotaudin, aivohalvauksen, syöpäsairauksien ja eräiden muiden kroonisten sairauksien riskiin on tutkittu, mutta tutkimustieto on toistaiseksi puutteellista. Polyfenoleja saa monipuolisesta ravitsemussuosituksen mukaisesta ruokavaliosta, joka sisältää runsaasti vihanneksia, hedelmiä ja marjoja.



BERRY POWER

MARJAISIA VÄLIPALOJA sivut 12-22

Reseptien ravintoarvotaulukot on laatinut FM Essi Keränen.

MÄÄRITELMÄT:

KUITUPITOINEN =

Kuitupitoisella elintarvikkeella tarkoitetaan tuotetta, joka sisältää ravintokuitua vähintään 3 g/100 g:ssa tuotetta tai 1,5 g/100 kcal.

RUNSASKUITUINEN =

Runsaskuituisella elintarvikkeella tarkoitetaan tuotetta, joka sisältää ravintokuitua vähintään 6 g 100 g:ssa tai vähintään 3 g/100 kcal tuotetta.

VITAMIININ TAI KIVENNÄISAINEEEN LÄHDE =

Tuotteella, joka on vitamiinin tai kivennäisaineen lähde, tarkoitetaan tuotetta, joka sisältää vähintään 15 % päivittäisen saannin vertailuarvosta.

SISÄLTÄÄ RUNSAASTI VITAMIINIA/ KIVENNÄISAINETTA =

Tuotteella, joka sisältää runsaasti vitamiinia tai kivennäisainetta, tarkoitetaan tuotetta, joka sisältää vähintään kaksi kertaa enemmän (30 %) vitamiinia tai kivennäisainetta kuin päivittäisen saannin vertailuarvo.

PROTEIINIPITOINEN =

Proteiinipitoisella elintarvikkeella tarkoitetaan tuotetta, jonka energiasisällöstä vähintään 12 % muodostuu proteiinista.

RUNASPROTEIININEN =

Runsasproteiinisella elintarvikkeella tarkoitetaan tuotetta, jonka energiasisällöstä vähintään 20 % muodostuu proteiinista.

Puolukkainen siemennäkkäri

Kuitupitoinen. Sisältää runsaasti E-vitamiinia ja kaliumia.

- 1 dl kaurahiutaleita
 - 1 dl maissijauhoja
 - ¼ dl auringonkukansiemeniä
 - ¼ dl kurpitsansiemeniä
 - ½ dl pellavansiemenrouhetta
 - ¼ dl seesaminsiemeniä
 - 1 rkl puolukkajauhetta
 - ¼ dl kuivattuja puolukoita
 - ½ tl suolaa
 - 2 dl kiehuva vettä
 - ½ dl rypsiöljyä
- Päälle pellavansiemeniä ja seesaminsiemeniä

Sekoita kaikki kuivat ainekset. Lisää kiehuva vesi ja öljy ja sekoita tasaiseksi massaksi.

Kaada massa pellille leivinpaperin päälle.

Laita käsi muovipussiin ja tasoittele taikina. Voit myös laittaa massan päälle leivinpaperin ja painella taikinan tasaiseksi. Sirottele näkkärin päälle pellavan- ja seesaminsiemeniä.

Paista uunin keskitasolla 150 asteessa noin 45 minuuttia. Anna näkkileivän jäähtyä ja murra siitä sopivia paloja.

Huom! Siemennäkkäriin voit käyttää myös muita marjajauheita, esimerkiksi tyrnijuauhe toimii mainiosti. Siemennäkkäri maistuu sellaisenaan, mutta itse maustettu tuorejuusto sopii myös hyvin näkkileivän kanssa.

Tuorejuusto siemennäkkärille

Lisää maustamattomaan tuorejuustoon esimerkiksi nokkosjauhetta ja persiljasilppua. Levitä näkkärin päälle ja nauti.



Siemennäkkärin ravintoarvo / 100g

Energia.....	886 kJ (212 kcl)
Rasva	15,2 g
josta tyydyttynyttä	1,6 g
Hiilihydraatit	12,0 g
josta sokereita	4,0 g
Proteiini	5,4 g
Ravintokuitu	3,6 g
Suola.....	0,4 g

Vitamiinit

E-vitamiini.....	4,6 mg (38,0 %*)
Niasiini.....	2,6 mg (16,0 %*)
Tiamiini (B1-vitamiini).....	0,3 mg (29,7 %*)
K-vitamiini.....	14,9 µg (19,8 %*)

Kivennäisaineet

Kalium	219,8 mg (109,9 %*)
Fosfori.....	208,2 mg (29,7 %*)
Magnesium	91,0 mg (24,3 %*)
Rauta	2,0 mg (15,2 %*)

* aikuisen keskipäiväisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Viileä voimapuuro

Kuitupitoinen. Proteiinipitoinen. Sisältää runsaasti kaliumia.

- 2 dl marjoja
- 4 dl maustamatonta jogurttia
- 1 dl neljänviljan hiutaleita
- 1–2 rkl kauraleseitä
- 2–3 rkl sokeria

Soseuta kaikki ainekset keskenään sauvasekoittimella. Peitä astia kelmulla ja nosta jääkaappiin hetkeksi, jotta hiutaleet turpoavat. Jos puuro on liian sakeaa, voit lisätä tilkan maitoa joukkoon. Nauti kylmänä. Puuron voit myös tehdä valmiiksi jo edellisenä iltana.
Ohje: Martat

Voimapuuron ravintoarvo / 100g

Energia.....	384 kJ (92 kcl)
Rasva	1,5 g
josta tyydyttynyttä	0,8 g
Hiilihydraatit	14,0 g
josta sokereita	9,9 g
Proteiini	4,2 g
Ravintokuitu	1,7 g
Suola.....	0,07 g

Kivennäisaineet

Kalium.....	182,27 mg (91,1 %*)
-------------	---------------------

* aikuisen keskipäiväisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Marjaisan myslï-jogurtin ravintoarvo / 100g

Energia.....	261 kJ (62 kcl)
Rasva	0,4 g
josta tyydyttynyttä	0,04 g
Hiilihydraatit	10,3 g
josta sokereita	5,8 g
Proteiini	3,1 g
Ravintokuitu	1,4 g
Suola.....	0,12 g

Kivennäisaineet

Kalium	190,3 mg (95,2 %*)
--------------	--------------------

* aikuisen keskiarvoikäisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Marjainen myslï-jogurtti

Yhdelle hengelle.

Kuitupitoinen. Runsasproteiininen. Sisältää runsaasti kaliumia.

- 2 dl maustamatonta rasvatonta jogurttia tai viiliä
- 1 dl tuoreita tai pakastettuja marjoja
- ½ dl myslïä

Omatekoinen myslï

4 annosta.

Runsaskuituinen.

Sisältää runsaasti C-vitamiinia.

- ½ dl kaurahiutaleita
- ½ dl pähkinöitä rouhittuna
- 1 dl kuivattuja marjoja (ja hedelmiä pilkottuna)
- hiukan auringonkukansiemeniä ja kauraleseitä

Kaada jogurtti kulhoon, lisää päälle marjat ja ripottele pinnalle itse tehty myslï.

Mysliin ravintoarvo / 100g

Energia.....	607 kJ (145 kcl)
Rasva	7,5 g
josta tyydyttynyttä	1,0 g
Hiilihydraatit	12,1 g
josta sokereita	6,2 g
Proteiini	4,0 g
Ravintokuitu	5,0 g
Suola.....	0,002 g

Vitamiinit

E-vitamiini.....	2,0 mg (16,5 %*)
C-vitamiini	34,8 mg (43,5 %*)
Tiamiini (B1-vitamiini)	0,2 mg (16,5 %*)

Kivennäisaineet

Kalium	305,4 mg (152,7 %*)
Fosfori.....	141,1 mg (20,2 %*)
Magnesium	57,8 mg (15,4 %*)
Seleenï	31,3 µg (56,9 %*)

* aikuisen keskiarvoikäisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)



Rukiiset marjarullat

Kuitupitoinen

- 4 kpl leivitä hapankorppuja
 - n. 1 dl maustamatonta tuorejuustoa
 - n. 1 dl puolukoita tai muita marjoja
 - 1 ½–2 rkl sokeria
- Maitoa tai vettä kostutukseen

Liota hapankorppuja maidossa hetki, kunnes ne ovat taipuisia. Taputtele talouspaperilla kuivaksi. Sekoita tuorejuusto, marjat ja sokeri kulhossa keskenään. Jos käytät pakastettuja marjoja, älä laita sulamisnestettä joukkoon. Levitä marjaseosta korpuille, rullaa löysähkölle rullalle ja nauti.

Marjarullien ravintoarvo / 100g

Energia.....	806 kJ (193 kcl)
Rasva	6,5 g
josta tyydyttynyttä	3,7 g
Hiilihydraatit	25,6 g
josta sokereita	13,9 g
Proteiini	5,5 g
Ravintokuitu	4,7 g
Suola.....	0,66 g

Kivennäisaineet

Kalium	218,7 mg (109,3 %*)
--------------	---------------------

* aikuisen keskiarvoikäisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)



Voimapatukat

Noin 16 kpl.

Kuitupitoinen. E- ja C-vitamiinin sekä tiamiinin että niasiinin lähde. Sisältää kaliumia, fosforia, magnesiumia, rautaa ja sinkkiä.

- 5 dl kaurahiutaleita
- 2 dl maissihiutaleita
- 1 dl kauraleseitä
- 1 dl auringonkukan- tai kurpitsansiemeniä
- ½ dl seesaminsiemeniä
- 1 dl rusinoita
- 50 g kuivattuja marjoja
- 1½ dl kuumaa vettä
- 1½ dl hunajaa
- ½–1 tl meri- tai ruusu-suolaa

Sekoita kuivat aineet, marjat ja rusinat kulhossa. Jos marjat ja rusinat ovat isoja, hienonna niitä. Sekoita vesi, hunaja ja suola keskenään ja lisää seos kuiviin aineksiin. Vaivaa seos rakeiseksi massaksi. Ota taikinasta haluamasi kokoisia paloja ja muotoile ne litteiksi patukoiksi. Kiedo patukat voipaperiin. Säilytä jääkapissa. Patukka on hyvä välipala ja se on helppo ottaa vaikka harkkoihin mukaan.

Voimapatukoiden ravintoarvo / 100g

Energia.....	1009 kJ (241 kcl)
Rasva	7,1 g
josta tyydyttynyttä	1,0 g
Hiilihydraatit	35,0 g
josta sokereita	20,5 g
Proteiini	6,0 g
Ravintokuitu	5,0 g
Suola.....	0,5 g

Vitamiinit

E-vitamiini.....	2,1 mg (17,5 %*)
C-vitamiini	13,5 mg (16,8 %*)
Tiamiini (B1-vitamiini)	0,3 mg (27,3 %*)
Niasiini.....	2,7 mg (16,7 %*)

Kivennäisaineet

Kalium	303,4 mg (151,7 %*)
Fosfori.....	231,6 mg (33,1 %*)
Magnesium	81,3 mg (21,7 %*)
Rauta	2,8 mg (20,0 %*)
Sinkki	1,5 mg (15, %*)

* aikuisen keskiarvoikäisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Mustikkakimara

4 annosta. Runsasproteiininen. Kaliumin, fosforin ja seleenin lähde.

- 1 banaani
 - 3 dl mustikoita
 - 1 dl taatelirouhetta
 - 4 rkl pähkinärouhetta
 - 500 g raejuustoa
- Juoksevaa hunajaa maun mukaan

Kuori ja viipaloi banaani. Mausta mustikat juoksevalla hunajalla. Laita annosmaljoihin kerroksittain kaikkia aineksia. Tarjoa kylmänä.

Mustikkakimaran ravintoarvo / 100g

Energia.....	507 kJ (121 kcl)
Rasva	3,6 g
josta tyydyttynyttä	0,9 g
Hiilihydraatit	10,7 g
josta sokereita	9,6 g
Proteiini	10,0 g
Ravintokuitu	1,8 g
Suola.....	0,41 g

Kivennäisaineet

Kalium.....	203,4mg (101,7 %*)
Fosfori.....	136,2 mg (19,5 %*)
Seleenin	18,4 µg (33,4 %*)

* aikuisen keskiarvoikäisen vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Karpalo-kaurakeksit

Noin 20 kpl. Kuitupitoinen. Sisältää E-, K- ja D-vitamiinia.

- 2 dl kaurahiutaleita
 - 1 rkl maissijauhoa
 - ¼ dl ruokokidesokeria
 - 1 tl leivinjauhetta
 - 1 rkl karpalojauhetta
 - ¼ dl kuivattuja karpaloita
 - ¼ dl juoksevaa kasviöljyvalmistetta
 - 1 kananmuna
- Seesamin siemeniä pinnalle

Pilko kuivatut karpalot pienemmiksi paloiksi. Sekoita kaikki kuivat ainekset. Lisää rasva ja kananmuna. Sekoita hyvin, niin että rasva ja kananmuna ehtivät imeytyä kuiva-aineisiin. Nostele lusikalla taikinasta pieniä nokareita leivinpaperin päälle pellille ja painele keksit mahdollisimman litteiksi. Ripottele halutessasi vielä seesaminsiemeniä pinnalle. Taikina leviää hieman uunissa, joten jätä tilaa keksien väliin. Paista kullanuskeiksi uunin keskitasolla 200 asteessa noin 6–7 minuuttia. Anna jäähtyä ja kuivahtaa rapeiksi. Nauti sellaisenaan tai vaikkapa marjarahkan kera.

Kauniin välipalan saat annostelemalla lasiin kerroksittain murennettuja karpalokeksejä ja marjarahkaa. Karpalokekseillä voit herkutella myös dippaamalla niitä rahkaan.

Marjarahka

Kuitupitoinen. Runsasproteiininen. E- ja C-vitamiinin sekä kaliumin ja fosforin lähde.

- 1 prk (250 g) vähärasvaista maitorahkaa
 - 1 rkl karpalojauhetta
 - ½ dl manteli- ja/tai pähkinärouhetta
 - 2 rkl juoksevaa hunajaa
- Tuoreita tai pakastettuja marjoja maun mukaan

Sekoita ainekset keskenään.



Karpalo-kaurakeksien ravintoarvo / 100g

Energia.....	802 kJ (192 kcl)
Rasva	10,4 g
josta tyydyttynyttä ..	1,0 g
Hiilihydraatit	19,6 g
josta sokereita	11,5 g
Proteiini	3,0 g
Ravintokuitu	3,1
Suola.....	0,33 g

Vitamiinit

E-vitamiini.....	2,6 mg (21,6 %*)
K-vitamiini.....	15,4 µg (20,6 %*)
D-vitamiini	1,2 µg (23,6 %*)

Kivennäisaineet

Kalium	74,9 mg (37,4 %*)
Fosfori.....	139,2 mg (19,9 %*)

* aikuisen keskipertokäyttäjän vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Marjarahkan ravintoarvo / 100g

Energia.....	420 kJ (100 kcl)
Rasva	3,5 g
josta tyydyttynyttä ..	0,3 g
Hiilihydraatit	9,2 g
josta sokereita	9,2 g
Proteiini	6,2 g
Ravintokuitu	2,3 g
Suola.....	0,11 g

Vitamiinit

E-vitamiini.....	2,0 mg (17,0 %*)
C-vitamiini	13,0 mg (16,3 %*)

Kivennäisaineet

Kalium	160,9 mg (80,5 %*)
Fosfori.....	114,9 mg (16,4 %*)

* aikuisen keskipertokäyttäjän vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Tyrni smoothie

Runsasproteiininen. E-vitamiinin ja tiamiinin lähde.

1 ½ dl maustamatonta jogurttia
½ dl tyrnimehua
½ dl vettä
2 rkl auringonkukan siemeniä
(sokeria tai hunajaa maun mukaan)

Sekoita kaikki ainekset raikkaaksi juomaksi sauvasekoittimella tai monitoimikoneessa.

Lakka smoothie

Kuitupitoinen. Runsasproteiininen.

1 dl lakkoja
2 dl maitoa
2 rkl maitorahkaa
2 rkl kaurahiutaleita

Sekoita kaikki ainekset raikkaaksi juomaksi sauvasekoittimella tai monitoimikoneessa.

Tyrni smoothien ravintoarvo / 100g

Energia..... 413 kJ (99 kcl)
Rasva 6,8 g
josta tyydytynyttä 1,8 g
Hiilihydraatit 4,0 g
josta sokereita 4,0 g
Proteiini 5,0 g
Ravintokuitu 0,6 g
Suola 0,06 g

Vitamiinit

E-vitamiini..... 3,9 mg (32,1 %*)
Tiamiini (B1-vitamiini) 0,3 mg (24,7 %*)

Kivennäisaineet

Kalium 212,1 mg (106,1 %*)

* aikuisen keskiarvoikäytäjän vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Lakka smoothien ravintoarvo / 100g

Energia..... 267 kJ (64 kcl)
Rasva 1,7 g
josta tyydytynyttä 0,8 g
Hiilihydraatit 7,3 g
josta sokereita 4,7 g
Proteiini 3,8 g
Ravintokuitu 1,5 g
Suola 0,10 g

Kivennäisaineet

Kalium 170,9mg (85,5 %*)
Fosfori..... 105,7 mg (15,1 %*)

* aikuisen keskiarvoikäytäjän vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)



Maidoton marjasmoothie

Kuitupitoinen.

½	banaania
¼ dl	mustikoita
¼ dl	vadelmia
1 tl	karpalojauhetta
10 kpl	pähkinöitä (esim. cashew-pähkinöitä)
1 dl	kaurajuoma

Kuori ja paloittele banaani.

Sekoita kaikki ainekset raikkaaksi

juomaksi sauvasekoittimella tai monitoimikoneessa.

Marjasmoothien ravintoarvo / 100g

Energia.....	361 kJ (86 kcl)
Rasva	3,6 g
josta tyydyttynyttä ..	0,5 g
Hiilihydraatit	9,6 g
josta sokereita	6,0 g
Proteiini	2,2 g
Ravintokuitu	2,3 g
Suola.....	0,03 g

Kivennäisaineet

Kalium159,4mg (79,7 %*)

* aikuisen keskivertokäyttäjän vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Puolukka smoothie

2 annosta. Kuitupitoinen. Proteiinipitoinen.

1	avokado
1 ½ dl	puolukoita
2 ½ dl	maitoa
2 rkl	maustamatonta jogurttia
1 tl	karpalojauhetta
¼ dl	kaurahiutaleita

Kuori ja paloittele avokado. Sekoita kaikki ainekset raikkaaksi

juomaksi sauvasekoittimella tai monitoimikoneessa.

Puolukka smoothien ravintoarvo / 100g

Energia.....	354 kJ (85 kcl)
Rasva	5,3 g
josta tyydyttynyttä ..	1,2 g
Hiilihydraatit	5,5 g
josta sokereita	4,3 g
Proteiini	2,6 g
Ravintokuitu	2,4 g
Suola.....	0,06 g

Kivennäisaineet

Kalium186,6mg (93,3 %*)

* aikuisen keskivertokäyttäjän vuorokautisen saannin vertailuarvosta (8400 kJ/2000 kcal)

Lähteet

Elintarviketieto-opas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille, 2015. Eviran ohje 17068/1.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1169/2011 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille liite XIII osa A Vitamiinien ja kivennäisaineiden päivittäisen saannin vertailuarvot (aikuiset).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1924/2006 elintarvikkeita koskevista ravitsemus- ja terveystieteistä

Evira 2014, Ravitsemus- ja terveystieteopas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille. Eviran ohje 17052/3.

Fineli®. Elintarvikkeiden koostumustietopankki. Helsinki: Kansanterveyslaitos, ravitsemusyksikkö. <http://www.fineli.fi> (luettu 22.2.2016, 25.2.2016, 26.2.2016, 29.2.2016, 4.3.2016, 6.3.2016).

Ravintoarvomerkintäopas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille, 2010. Eviran ohje 17030/1.

Arktiset Aromit ry:n kotisivut. www.arktisetaromit.fi (luettu 24.2.2016)

Asikainen T, 2011. Mustikasta ja puolukasta jalostettujen kuivatut tuotteiden kannattavuus – kuivaamalla lisäarvoa luonnonmarjoille? Opinnäytetyö, Haaga-Helia Ammattikorkeakoulu.

Fineli®. Elintarvikkeiden koostumustietopankki. Helsinki: Kansanterveyslaitos, ravitsemusyksikkö. <http://www.fineli.fi> (luettu 22.2.2016, 25.2.2016, 26.2.2016)

Leskinen M, 2003. Tyrni luonnon oma monivitaminivalmiste. Kehittyvä elintarvike-lehti nro 4/2003.

Törrönen R, 2006. Tutkimustietoa marjojen terveellisyydestä ja terveystieteistä. Kuopion yliopisto, ETTK Kliinisen ravitsemustieteen yksikkö.

Törrönen R, Riihinen K, Sarkkinen E, Feodoroff R, 2013. Selvitys marjojen terveystieteiden kliinisestä tutkimusnäytöstä.

Törrönen R, Sarkkinen E, Karvonen H, Tapola N, 2008. Yhteenvedo tieteellisestä näytöstä koskien mustikan, karpalon ja puolukan ravitsemus- ja terveystieteitä.

BERRY POWER

SYÖ MARJOJA
2 dl JOKA PÄIVÄ

Kahdesta desilitrasta marjoja saat huomattavan osan päivän C-vitamiinitarpeesta, tärkeitä kivennäis- ja hivenaineita, kuitua sekä polyfenoleja, jotka auttavat sinua voimaan hyvin. Marjat maistuvat hyvälle ja ne ovat kevyttä suuhunpantavaa.

Nautitaan marjoista viikon jokaisena päivänä!



 mmm.fi

ruokaa ja luonnonvaroja

Arktiset Aromit ry • Kauppakatu 20
89600 Suomussalmi • puh. (08) 6155 5590
info@arktisetaromit.fi • www.arktisetaromit.fi

 Luonnosta sinulle
ARKTISET
AROMIT
www.arktisetaromit.fi