

# Samordnade kontrollprojekt 2016

– Vitamin D i kosttillskott

av Zofia Kurowska



# Innehåll

Innehåll .....	2
Sammanfattning .....	3
Inledning .....	4
Bakgrund .....	5
Relevant lagstiftning med mera .....	5
Vägledning för beräkningar .....	5
Projektets genomförande .....	7
Valet av vitamin D .....	7
Beskrivning av tillvägagångssätt .....	7
Deltagande kommuner och anmälda produkter .....	8
Genomförande av analyser .....	9
Resultat .....	10
Överrensstämmelse mellan deklarerat och analyserat värde .....	10
Hälsopåståenden som kosttillskotten märkts med .....	10
Slutsatser .....	12
Allmän slutsats .....	12
Har syftet med kontrollprojektet uppfyllts? .....	12
Användning av kommissionens vägledning .....	12
Rutiner hos laboratorier .....	12
Kommunernas åtgärder .....	13
Referenser .....	14
Bilaga 1. Förteckning över deltagande kommuner .....	15
Bilaga 2. Resultat från analyserna samt beräkning av tillåtna avvikelser .....	16

# Sammanfattning

Livsmedelsverket har under 2016 i samarbete med 20 kommunala kontrollmyndigheter genomfört ett kontrollprojekt om analys av vitamin D i kosttillskott.

Syftet med kontrollprojektet har varit att öka inspektörernas kunskap om provtagning och analys av kosttillskott som innehåller vitamin D, och om beräkning av godtagbara avvikelser från märkningsuppgifterna. Totalt analyserades 45 kosttillskott med vitamin D.

EU-kommissionen har tagit fram en vägledning för beräkning av den tillåtna avvikelserna från det som märkningen anger på förpackningen om innehållet av näringsämnen. Livsmedelsverket tog fram inför projektet ett dokument som på ett överskådligt sätt tog upp de situationer från EU-kommissionens vägledning som i projektet var aktuella. Inspektörerna använde sig av denna vägledning för att bedöma om avvikelserna från märkningsuppgifterna för vitamin D var inom det tillåtna intervallet. Vägledningen visade sig vara ett bra stöd för inspektörer vid bedömningen av analysresultaten.

De kosttillskott som analyserades i projektet innehöll enligt märkningen mellan 5 µg/dagdos och 200 µg/dagdos. 60 % av kosttillskotten innehöll 50 µg/dagdos eller mera.

Resultatet av analyserna visade att 29 % av de kosttillskott som ingick i projektet hade missvisande halter av vitamin. Innehållet av vitamin D var i nio kosttillskott för lågt och i fyra för högt i förhållande till de uppgifter som framgick av märkningen.

Livsmedelsverket anser att provtagning och analys av kosttillskott bör användas oftare i kontrollen för att säkerställa att märkningsuppgifterna stämmer överens med det faktiska innehållet.

# Inledning

Livsmedelsverket arbetar för att på olika sätt öka kompetensen, effektiviteten och kvaliteten i livsmedelskontrollen. Genom så kallade samordnade kontrollprojekt arbetar Livsmedelsverket med att förbättra livsmedelskontrollen. Lokala, regionala och centrala myndigheter väljer att delta i de projekt som är mest angelägna för dem.

Under 2016 har följande samordnade kontrollprojekt genomförts:

- Kontroll av listeria i fisk och chark
- Kontroll av mykotoxiner i spannmål
- Kontroll av PAH i direktrökta livsmedel
- Kontroll av vitamin D i kosttillskott
- Kontroll av distributionsanläggningar för dricksvatten
- Kontroll av dokument för användning av material i kontakt med livsmedel

# Bakgrund

Utifrån undersökningar som gjorts av kosttillskott och erfarenheter från kontrollen har Livsmedelsverket bedömt att de områden där de flesta risker förekommer är

- Vitamin- och mineralnivåer i kosttillskott
- Tungmetaller i växtbaserade kosttillskott
- Prestationshöjande produkter
- Viktminskningsprodukter

I den offentliga kontrollen har provtagning och analys av kosttillskott gjorts i begränsad omfattning. I de tidigare projekten avseende vitaminnivåer i kosttillskott har man inte bedömt om avvikelserna är rimliga.

Olika stor variation accepteras mellan deklarerat och analyserat värde beroende på livsmedelskategori och näringsämne/mängd av näringsämne per daglig dos. Tillåtna avvikelser skiljer sig mellan kosttillskott och övriga livsmedel. Större avvikelser kan accepteras vid högre koncentrationer av näringsämnet i livsmedel.

Enligt artikel 31.4 i förordning (EG) nr 1169/2011 om tillhandahållande av information till konsumenterna får kommissionen ta fram regler för tillåtna skillnader mellan deklarerade och analyserade värden. I avvaktan på reglering har kommissionen tagit fram en vägledning.

## Relevant lagstiftning med mera

Livsmedelsverkets föreskrifter om kosttillskott (LIVFS 2003:9) reglerar hur kosttillskott ska märkas. Huvudsyftet med märkningen är att konsumenten inte ska vilseledas.

Enligt § 8 ska kosttillskott märkas med ”den dos av produkten som rekommenderas av tillverkaren för *dagligt* intag”. Att märka kosttillskott med en dosangivelse ”en gång per vecka är inte tillåtet” enligt föreskrifterna.

Efsa, den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, har fastställt referensvärden för högsta säkra intag så kallade Tolerable Upper Intakes Levels (UL-värden) för flera vitaminer däribland vitamin D. Efsa definierar UL som den högsta dagliga intagsnivån vid konsumtion under lång tid, vid vilken negativa hälsoeffekter hos friska vuxna individer är osannolik. För vitamin D är UL-värdet 100 µg/dagsdos.

## Vägledning för beräkningar

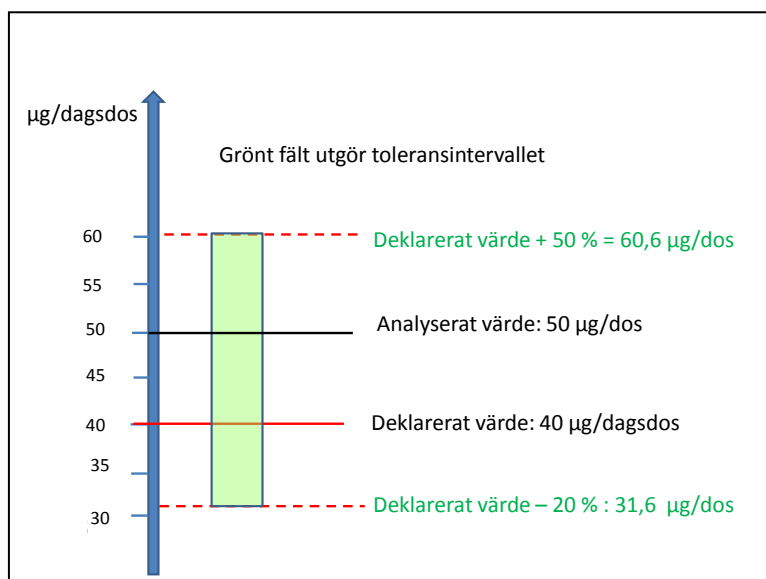
Kommissionen kom 2012 ut med en vägledning om hur man beräknar överensstämmelsen mellan deklarerat och analyserat värde (*Vägledning för behöriga myndigheter vid kontroll av överensstämmelse med EU:s lagstiftning om (EU)*

nr 1169/2011 om livsmedelsinformation, (EG) nr 1924/2006 om närings- och hälsopåståenden samt direktiv 2002/46/EG om kosttillskott med avseende på fastställande av tillåtna avvikelser för näringsvärden som deklarerats på etiketten, hädanefter Vägledningen). Livsmedelsverket tog fram inför projektet ett dokument som på ett överskådligt sätt tog upp de situationer från EU-kommissionens vägledning som i projektet var aktuella. Vägledningen är ett hjälpmedel för kontrollmyndigheterna för att bedöma om avvikelserna från deklarerade värden överensstämmer med lagstiftningen.

Hur stor avvikelse som tillåts beror på det näringsämne som mäts och på om ett närings- och hälsopåstående görs. Då sådana påståenden görs ska det tillåtna intervallet stämma överens med kraven som åtföljer hälsopåståendena vilket innebär att den nedre tillåtna avvikelserna blir snävare och endast inbegriper mätosäkerheten. I de fall där mängden av näringsämnet är betydligt högre än vad som krävs för hälsopåståendet accepteras en större avvikelse nedåt – nämligen samma som för produkter utan hälsopåståenden.

I detta kontrollprojekt av vitamin D hade produkterna som var märkta med hälsopåståenden betydligt högre halter vitamin D per dagsdos än kravet för användningen av påståendet. Samma beräkningsätt kunde därför användas för alla produkter. Det analyserade värdet fick avvika mellan + 50 % och - 20 % från märkningsuppgifterna vilket åskådliggörs i Figur 1.

**Figur 1. Tillåtna avvikelser från det deklarerade värdet**



# Projektets genomförande

Syftet med föreliggande kontrollprojektet har varit att höja inspektörernas kunskap om provtagning och analys av kosttillskott med vitamin D, och om hur tolererade avvikelser från märkningsuppgifterna beräknas.

Användandet av Vägledningen om beräkningen av tillåtna avvikelser kan bidra till att kontrollen genomförs på ett mer likvärdigt sätt i landets kommuner.

## Valet av vitamin D

Vitamin D valdes ut till detta kontrollprojekt därför att Livsmedelsverket har rekommendationer att vissa riskgrupper ska komplettera kosten med vitaminet.

Stockholms stad analyserade 2014 vitamin D och B<sub>6</sub> i multivitaminer dvs. kosttillskott som innehöll flera vitaminer. Livsmedelsverket föreslog att kosttillskott med endast vitamin D, möjligtvis i kombination med något annat vitamin, skulle ingå i detta kontrollprojekt. Vidare förslogs att produkterna skulle innehålla minst 5 µg och högst 100 µg vitamin D per dagsdos.

## Beskrivning av tillvägagångssätt

Projektets provtagningsperiod pågick mellan mars och november 2016. Inspektörerna tog ut en eller två förpackningar/produkt för analys.

I projektet hade deltagarna tillgång till det stödmaterial som framgår av tabell 1. Materialet lades ut i livsmedelsinspektörernas forum för livsmedelskontroll, Livstecknet.

### Tabell 1. Informationsmaterial som deltagande kontrollmyndigheter haft tillgängligt under kontrollprojektet

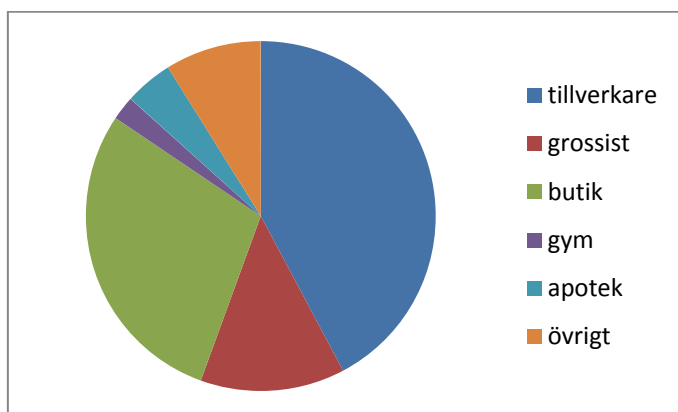
1	Lathund för kontrollprojekt 2016 – Kontroll av vitamin D i kosttillskott
2	Anmälan till Livsmedelsverkets kontrollprojekt 2016 – Kontroll av vitamin D i kosttillskott
3	Krav på anlitat laboratorium
4	Provtagningsprotokoll för vitamin D
5	Överensstämmelse mellan deklarerat och analyserat värde – Tolkningsdokument

## Deltagande kommuner och anmälda produkter

20 kommuner (Bilaga 1) deltog i projektet och 45 kosttillskott analyserades, se Bilaga 2. De produkter som analyserades var till största delen i form av tabletter (41 st.). Fyra av kosttillskotten var droppar. Två kosttillskott var utformade som godis och riktade sig till barn.

Inspektörerna kunde även fylla i var de hade köpt in kosttillskotten. Det vanligaste var hos tillverkare, det näst vanligaste var i butiker, se Figur 2.

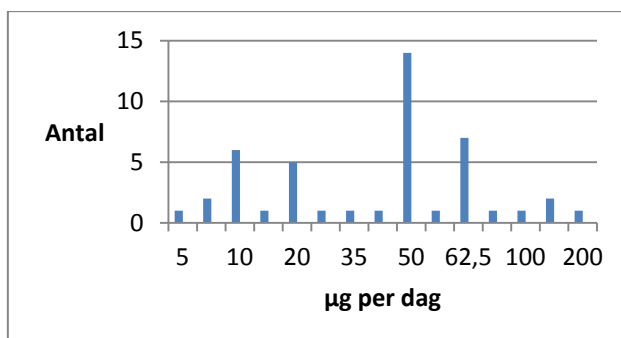
**Figur 2. Inköpsställen**



Dagsdosen (enligt märkningen) för kosttillskotten varierade mellan 5 µg och 200 µg, se Figur 3. Flera av kosttillskotten var märkta med ett dos intervall. I figur 3 redovisas endast maxdosen. I de fall dosen var varannan dag eller en gång i veckan beräknas dagsdosen genom att dividera med två respektive sju dagar.

60 % av kosttillskotten hade en dagsdos som var minst 50 µg. RI, dagligt referensintag enligt förordning (EU) nr 1169/2011, är 5 µg/dag. Enligt NNR (Nordiska näringsrekommendationer 2012) är den rekommenderade dagsdosen 10 µg.

**Figur 3. Innehåll av vitamin D per dagsdos enligt märkningen**





## Genomförande av analyser

Analyserna av kosttillskotten genomfördes av tre laboratorier: Livsmedelsverket Kemiavdelningen, Eurofins och ALcontrol Laboratories.

Vid Kemiavdelningen på Livsmedelsverket användes en vätskekromatografisk metod vid analys av vitamin D2 och D3. Extraktion gjordes med chromabond XTR kolonn och därefter detekterades vitaminet på HPLC-UV. Livsmedelsverket analyserade dubbelprov av varje kosttillskott. Medelvärden av dessa rapporteras till kunden.

Eurofins hänvisade till EN 12821:2009-08 för bestämning av halten av vitamin D2 och USP34/NF 29 för halten av vitamin D3. De analyserade både vitamin D2 och D3. Innehållet av vitamin D2 var så lågt att det inte redovisas i denna rapport.

ALcontrol Laboratories angav att de använt sig av HPLC som metod för bestämning av halten av vitamin D3.

Normalt redovisar analysföretagen halten av vitaminerna i  $\mu\text{g}/100\text{ g}$  av kosttillskottet. För att kunna räkna om resultatet till dagsdos begärde inspektörerna att tablettens och dropparnas vikt skulle bestämmas.



Vid analys kom det fram att viktbestämningen av dropparna var svår att reproducera, eftersom storleken på dropparna varierade beroende på hur man höll flaskan.

Efter genomförd provtagning skickade kommunernas inspektörer in kopior på provtagningsprotokoll och analysrapporter till Livsmedelsverket för samordning och sammanställning. Dessa provtagningsprotokoll och analysrapporter ligger till grund för denna rapport.

# Resultat

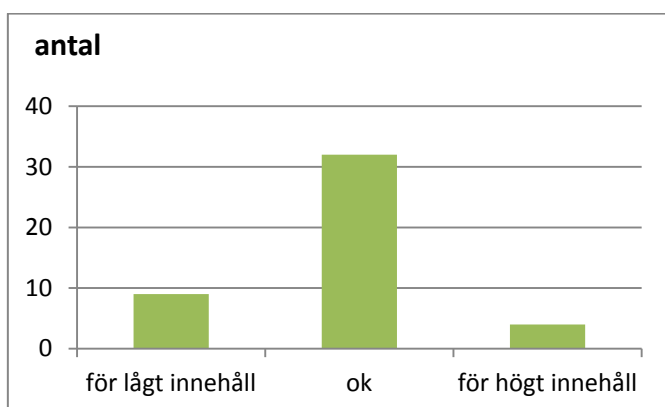
## Överrensstämmelse mellan deklarerat och analyserat värde

Analysresultaten visade att 29 % (13 st.) av kosttillskotten låg utanför det tillåtna intervallet (-20 % - +50 %) för avvikelser från märkningsuppgifterna på förpackningen. Av dessa innehöll nio (20 %) för lite vitamin D medan 4 (9 %) produkter innehöll för mycket vitamin D/dagsdos (se figur 4).

Tre av fyra produkter som var i vätskeform innehöll för lite vitamin D/dagsdos i förhållande till märkningen.

I 32 kosttillskott (71 %) låg avvikelserna innanför det tillåtna intervallet. Analysresultaten samt beräkning av tillåtna intervall för alla kosttillskotten redovisas i Bilaga 2.

**Figur 4. Överensstämmelsen mellan deklarerat och analyserat värde**



Mätosäkerheten var 8 - 10 % för analysresultaten från Livsmedelsverket och Alcontrol medan Eurofins redovisade en mätosäkerhet på 20 % eller högre. Skillnaden i mätosäkerhet beror på vilken analysmetod man använt.

## Hälsopåståenden som kosttillskotten märkts med

För vitamin D finns det godkända hälsopåståenden enligt artikel 13.1 i förordning (EG) nr 1924/2006 och hälsopåståendena finns listade i förordning (EG) nr 432/2012.

Kosttillskotten i undersökningen var märkta med att  
”vitamin D bidrar till att bibehålla:

- normal benstomme,
- normal muskelfunktion,
- normala tänder,
- immunsystemets normala funktion och
- normala kalciumnivåer i blodet”.

För att få använda dessa hälsopåståenden krävs att kosttillskottet ska innehålla minst en betydande mängd av vitamin D. Betydande mängd definieras som 15 % per 100 g livsmedel i Bilaga XIII i förordning (EG) nr 1169/2011. Eftersom denna definition inte är relevant för kosttillskott, har Livsmedelsverket tolkat betydande mängd för kosttillskott som 15 % per dagsdos<sup>1</sup> vilket är för vitamin D 0,75 µg/dagsdos.

I denna undersökning hade 24 kosttillskott hälsopåstående för vitamin D. Alla påståendena var korrekta och kosttillskotten hade ett innehåll långt över betydande mängd.

Tre produkter var märkta med rekommendationen en kapsel varannan dag och en produkt rekommenderade en kapsel per vecka.

---

<sup>1</sup> stöd: EU-kommissionens tolkning 2014-02-24, artikel 5.1.b i (EG) nr 1924/2006 samt artikel 30.2f och bilaga XIII i (EU) nr 1169/2011.

# Slutsatser

## Allmän slutsats

29 % av kosttillskotten hade analysvärden som låg utanför det tillåtna intervallet för märkningsuppgifterna. Av dessa var det nio som innehöll för lite vitamin D/dagsdos. Resultatet är bekymrande eftersom vitamin D rekommenderas för vissa riskgrupper, samtidigt som det är riskabelt om vitaminen överdoseras, vilket gör det än mer viktigt att informationen till konsumenter är korrekt.

Tillverkarna ska kunna redovisa hur de säkerställer att kosttillskotten innehåller den dagsdos som står på förpackningen. Detta är särskilt viktigt då Livsmedelsverket rekommenderar vissa grupper att ta vitamin D som tillskott.

Resultaten från kontrollprojektet understryker vikten av att prover tas ut för att verifiera märkningsuppgifterna för kosttillskotten. Tillverkarna och importörerna måste vid kontroll kunna redogöra för hur de säkerställer produktens innehåll.

## Har syftet med kontrollprojektet uppfyllts?

Livsmedelsverket bedömer att antalet deltagande kontrollmyndigheter var tillfredställande. Intrycket är att de deltagande myndigheterna hade nytta av kommissionens vägledning på området och att myndigheterna har lärt sig mer inom området kontroll/analys av kosttillskott. Denna typ av kontrollprojekt kan med fördel upprepas med avseende på innehåll av andra vitaminer i kosttillskott.

## Användning av kommissionens vägledning

Vägledningen om beräkningen av tillåtna avvikelser fungerade bra vid kontrollen så att rätt åtgärder kunde sättas in. Den bidrar också till att kontrollen genomförs på ett likvärdigt sätt i landets kommuner.

## Rutiner hos laboratorier

Rutin för att väga in tabletter och droppar fanns inte som standard hos alla analysföretagen vilket borde finnas. Normalt redovisar laboratorierna analysresultaten som µg vitamin D/100 g av kosttillskottet. För att beräkna innehållet vitamin D per tablett eller droppe begärde inspektörerna att tabletter och droppar skulle vägas in.

Droppar visade sig vara svåra att mäta och storleken berodde på hur flaskan hölls. Livsmedelsverket rekommenderar därför att det i märkningen ska framgå mer exakt hur man ska hålla flaskan för att få ut rätt mängd av kosttillskottet.

## **Kommunernas åtgärder**

Kontrollmyndigheterna skrev i de flesta fall en avvikelse i rapporten om analysresultatet låg utanför det tillåtna intervallet samt att företagen ska redovisa sina rutiner för kvalitetssäkring. Några företag valde att återkalla sina produkter. I två fall kunde företagen inte visa tillfredsställande åtgärder och saluförbud lades på kosttillskotten.

# Referenser

1. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1925/2006 av den 20 december 2006 om tillsättning av vitaminer och mineralämnen samt vissa andra ämnen i livsmedel. Ändrad genom förordning (EG) nr 1170/2009 (ändringar är införda i den konsoliderade versionen av 1925/2006) på Livsmedelsverkets webbplats).
2. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1169/2011 av den 25 oktober 2011 om tillhandahållande av livsmedelsinformation till konsumenterna, och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 1924/2006 och (EG) nr 1925/2006 samt om upphävande av kommissionens direktiv 87/250/EEG, rådets direktiv 90/496/EEG, kommissionens direktiv 1999/10/EG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/13/EG, kommissionens direktiv 2002/67/EG och 2008/5/EG samt kommissionens förordning (EG) nr 608/2004.
3. Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of vitamin D1 EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy, 2012.
4. Vägledning för behöriga myndigheter vid kontroll av överensstämmelse med EU:s lagstiftning om (EU) nr 1169/2011 om livsmedelsinformation, (EG) nr 1924/2006 om närings- och hälsopåståenden samt direktiv 2002/46/EG om kosttillskott med avseende på fastställande av tillåtna avvikelser för näringsvärden som deklarerats på etiketten.
5. Överensstämmelse mellan deklarerat och analyserat värde vid analys av vitamin D.

# **Bilaga 1.**

## **Förteckning över deltagande kommuner**

Borås  
Eskilstuna  
Falkenberg  
Falun  
Gävle  
Helsingborg  
Huddinge  
Kungsbacka  
Leksand  
Malmö  
Mölnadal  
Norrköping  
Norrtelje  
Partille  
Skövde  
Solna  
Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund  
Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddsnämnd  
Sundbyberg  
Uppsala  
Vänersborg

## Bilaga 2.

### Resultat från analyserna samt beräkning av tillåtna avvikelser

(värden utanför tillåtna intervallet är rödmarkerade)

Produkt	Märkning, µg per tablett, kapsel eller droppe	Analysresultat, µg per tablett, kapsel eller droppe	Tillåtet intervall ink. mätosäkerhet		Dagsdos
			min	max	
1	50	47,9	40	76	1 tablett
2	50	2,9	40	76	1 tablett
3	10	9,1	8	16	1 droppe
4	62,5	45,9	50	94	1 kapsel
5	10	15,3	8	16	1 tablett
6	2,5	1,7	2	4	2 kapslar
7	75	96,0	60	113	1 kapsel
8	62,5	68,3	50	94	1 tablett
9	25	31,8	20	38	2 tabletter
10	50	39,6	40	76	1 kapsel
11	12,5	11,8	10	19	1 kapsel
12	62,5	58,6	50	94	1 tablett
13	50	47,6	40	76	1 tablett
14	125	118,0	100	188	1 tablett
15	25	32,4	20	38	1 kapsel
16	55	84,8	44	83	1 kapsel
17	100	167,0	80	151	varannan dag
18	5	6,5	4	8	1 från 3 år, 2 från 14
19	10	6,3	8	16	1-2 tabletter
20	5	3,8	4	8	2-4 droppar
21	35	33,3	28	53	1 tablett
22	2,5	2,2	2	4	4 tabletter
23	1,25	1,4	1	2	2-4 tabletter
24	125	135,0	100	188	varannan dag
25	12,5	7,8	10	19	1-4 droppar
26	50	47,4	40	76	1 tablett
27	40	1,2	32	61	5 ml
28	2,5	2,8	2	4	2-3 tabletter
29	100	189,0	80	150	2 kapslar
30	20	24,2	16	31	1 kapsel
31	20	19,6	16	31	1 tablett
32	140	203,5	112	210	1 kapsel/ vecka
33	50	43,5	40	75	1 tablett
34	62,5	101,4	50	94	1 tablett
35	25	29,0	20	38	1-2 tabletter
36	50	50,4	40	75	1 kapsel
37	25	27,5	20	38	2 tabletter
38	10	9,9	8	16	1 kapsel
39	125	101,1	100	188	varannan dag



Produkt	Märkning, µg per tablett, kapsel eller droppe	Analysresultat, µg per tablett, kapsel eller droppe	Tillåtet intervall ink. mätosäkerhet		Dagsdos
			min	max	
40	50	37,3	40	76	1 kapsel
41	50	48,0	40	76	1 kapsel
42	62,5	72,8	50	94	2 kapslar
43	50	63,2	40	75	1-2 kapslar
44	62,5	57,6	50	94	1 tablett
45	7,5	6,8	6	11	1 kapsel

1. Spannmål, fröer och nötter -Metaller i livsmedel, fyra decenniers analyser av L Jorhem, C Åstrand, B Sundström, J Engman och B Kollander.
2. Konsumenters förståelse av livsmedelsinformation av J Grausne, C Gössner och H Enghardt Barbieri.
3. Slutrapport för regeringsuppdraget att inrätta ett nationellt kompetenscentrum för måltider i vård, skola och omsorg av E Sundberg, L Forsman, K Lilja, A-K Quetel och I Stevén.
4. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2013 av A Jansson, P Fohgelberg och A Widenfalk.
5. Råd om bra matvanor - risk- och nyttohanteringsrapport av Å Brugård Konde, R Bjerselius, L Haglund, A Jansson, M Pearson, J Sanner Färnstrand och A-K Johansson.
6. Närings- och hälsopåståenden i märkning av livsmedel – en undersökning av efterlevnaden av reglerna av P Bergkvist, A Laser-Reuterswärd, A Göransdotter Nilsson och L Nyholm.
7. Serveras fet fisk från Östersjön på förskolor och skolor, som omfattas av dioxinundtaget av P Elvingsson.
8. The Risk Thermometer – A tool for risk comparison by S Sand, R Bjerselius, L Busk, H Eneroth, J Sanner Färnstrand and R Lindqvist.
9. Revision av Sveriges livsmedelskontroll 2014 - resultat av länsstyrelsernas och Livsmedelsverkets revisioner av kontrollmyndigheter av A Rydin, G Engström och Å Eneroth.
10. Kommuners och Livsmedelsverkets rapportering av livsmedelskontrollen 2014 av L Eskilsson och M Eberhardson.
11. Bra livsmedelsval för barn 2-17 år – baserat på nordiska näringsrekommendationer av H Eneroth och L Björck.
12. Kontroll av rests substanser i levande djur och animaliska livsmedel. Resultat 2014 av I Nordlander, B Aspenström-Fagerlund, A Glynn, A Törnkvist, T Cantillana, K Neil Persson, Livsmedelsverket och K Girma, Jordbruksverket.
13. Biocidanvändning och antibiotikaresistens av J Bylund och J Ottosson.
14. Symtomprofiler – ett verktyg för smittspårning vid magsjukesjukdom av J Bylund, J Toljander och M Simonsson.
15. Samordnade kontrollprojekt 2015. Dricksvatten - distributionsanläggningar av A Tollin.
16. Oorganisk arsenik i ris och risprodukter på den svenska marknaden 2015 - kartläggning, riskvärdering och hantering av B Kollander.
17. Undeclared milk, peanut, hazelnut or egg – guide on how to assess the risk of allergic reaction in the population by Y Sjögren Bolin.
18. Kontroll av främmande ämnen i livsmedel 2012-2013 av P Fohgelberg och S Wretling.
19. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2014 av A Jansson, P Fohgelberg och A Widenfalk.
20. Drycker – analys av näringsämnen av V Öhrvik, J Engman, R Grönholm, A Staffas, H S Strandler och A von Malmborg.
21. Barnens miljöhälsoenkät. Konsumtion av fisk bland barn i Sverige 2011 och förändringar sedan 2003 av A Glynn, Avdelningen för risk- och nyttovärdering, Livsmedelsverket och T Lind, Miljömedicinsk epidemiologi, Institutet för Miljömedicin, Karolinska institutet, Stockholm.
22. Associations between food intake and biomarkers of contaminants in adults by E Ax, E Warensjö Lemming, L Abramsson-Zetterberg, P O Darnerud and N Kotova.

1. Samordnade kontrollprojekt 2015. Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) – kontroll av PAH i traditionellt direktrökta livsmedel av S Wretling.
2. Litteraturstudie av miljöpåverkan från ekologiskt och konventionellt producerade livsmedel – fokus på studier utförda med livscykelanalysmetodik av B Landquist, M Nordborg och S Hornborg.
3. Grönsaker, svamp och frukt – analys av näringsämnen av V Öhrvik, J Engman, R Grönholm, A Staffas, H S Strandler och A von Malmborg.
4. Kontrollprojekt – Djurslagsverifiering av köttvaror av U Fäger, M Sandberg och L Lundberg.
5. Evaluation of the Nordic Nutrition Recommendations 2012 – Results from an external evaluation of the Nordic Nutrition Recommendations 2012 project and suggested improvements on the structure and process for a future revision by J Ahlin.
6. Riskprofil – Livsmedel som spridningsväg för antibiotikaresistens av M Egervärn och J Ottoson.
7. How you cook rice influence the arsenic level by L Abramsson-Zetterberg, B Sundström and B Kollander.
8. Endocrine active substances in the food – what is the problem? Hormonstörande ämnen i maten – vad är problemet? Documentation of a workshop organiserad by the National Food Agency, November 2015.
9. Socioekonomiska skillnader i matvanor i Sverige av I Mattisson.
10. Frukt, bär, grönsaker och svamp – Metaller i livsmedel, fyra decenniers analyser av L Jorhem, C Åstrand, B Sundström, J Engman och B Kollander.
11. Barns matvanor ur ett sensoriskt och pedagogiskt perspektiv – kunskapsöversikt av H Sepp, K Höijer och K Wendin.
12. Förekomst av sjukdomsframkallande bakterier i opastöriserad mjölk av K Nyberg och C Flink.
13. Bra livsmedelsval under graviditet – baserat på Nordiska näringsrekommendationer 2012 av H Eneroth och L Björck.
14. Utvärdering av Livsmedelsverkets samordnade kontrollprojekt 2015 av P Bergkvist.
15. Risken att bli magsjuk av dricksvatten – en svensk kohortstudie av J Toljander, M Säve-Söderbergh och M Simonsson.
16. Kontroll av *Listeria monocytogenes* i omgivningsmiljön på chark och fiskanläggningar – en svensk kohortstudie av U Fäger, A Johansson, M Lindblad och C Kaipe.
17. Samordnade kontrollprojekt 2015. Dricksvatten – faroanalys av A Tollin.
18. Rapport om Sveriges livsmedelskontroll 2015 – revision av kontrollmyndigheternas livsmedelskontroll av Å Eneroth och H Enghardt Barbieri.
19. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2015 av Anders Jansson, Petra Fohgelberg, Anneli Widenfalk.
20. Att följa förändringar i befolkningens matvanor – indikatorer med målnivåer av L Björck, H Enghardt Barbieri, I Mattisson och E Warensjö Lemming.
21. Samordnade kontrollprojekt 2016 – Vitamin D i kosttillskott av Z Kurowska.