

Information



till dig som bor
eller vistas i Gusum
med omnejd

BAKGRUND

Längs Gusumsån har det sedan 1660-talet funnits verksamheter förknippade med mässingsbruk. Tillverknigen har framför allt varit koncentrerad till två områden, nämligen till Gusums Bruksområde beläget centralt i Gusum, och till nya bruket vid Gräsdalen någon km utanför samhället. Den föroreningsbelastning man kan se idag i mark kring bruksområdena samt i Gusumåns vattendrag kommer av att man sent installerade rening av brukets utsläpp. Särskilt utsläppen av industriavloppsvatten och stoft från 1950-talet och fram till 1980-talet har satt sina spår. Tidigare undersökningar under 1970-1980-talet av grönsaker, bär, svamp och fisk har påvisat förhöjda halter av miljögifter.

Föroreningarna utgörs framför allt av koppar och zink, samt i mindre utsträckning av bly, kadmium, krom, tenn och PCB. De förorenade områdena omfattar själva bruksområdena, marken omkring bruksområdena samt Gusumåns vattensystem och de deponier som användes av Gusums Bruk.

Miljöprojekt Gusum, ett saneringsprojekt som drivs av Valdemarsviks kommun, syftar till att minska belastningen på människors hälsa och miljö från den tidigare bruksverksamheten. Övergripande mål för hälsa, livskvalitet och miljö har satts upp inom projektets ram. Utredningar som tas fram inom projektet publiceras på kommunens hemsida.

MILJÖMEDICINSK STUDIE

Att äta grönsaker, frukt, bär, svamp och fisk från ett förorenat område kan innebära att man får i sig mer miljögifter jämfört med om man inte äter sådana livsmedel. Om man utsätts för mycket miljögifter ökar risken för hälsoeffekter. Risken för hälsoeffekter beror på vilka miljögifter man utsätts för, hur mycket man får i sig av de olika ämnena, och hur känslig man är som individ.

En undersökning om hälsoläget bland befolkningen i trakten kring Gusum har genomförts under åren 2008-2012 av Arbets- och miljömedicin, Linköpings Universitet och Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet i Stockholm. Studien har finansierats av den Hälsorelaterade miljöövervakningen på Naturvårdsverket. Syftet var att undersöka om boende i Gusum har blivit utsatta för miljögifter i sådan utsträckning att det är mätbart i biologiska prover och hur höga dessa halter i så fall är. Både personer som ätit fisk, bär, grönsaker eller svamp från trakten och personer som inte ätit sådan föda har undersökts. Delar av befolkningen (95 personer) har besvarat enkäter om matvanor, yrke, boende, rökvanor, sjukdom och lämnat blod- urin- och hårprov för analys av halten bly, kadmium, kvicksilver, PCB och bekämpningsmedel.

SAMMANFATTNING AV RESULTAT OCH HÄLSORISKBEDÖMNING

Uppmätta halter av miljögifter i den här studien varierade mellan deltagarna, men samtliga halter ligger i nivå med vad som uppmätts hos andra studerade grupper av Sveriges befolkning. Generellt är det stor variation i halter när man undersöker hela befolkningar, beroende på flera faktorer som ålder, kön, matvanor, yrke, rökvanor, skillnader i ämnesomsättning, sjukdom etc.

Resultaten i den här studien tyder på att konsumtion av svamp och grönsaker från Gusumområdet bidrar till upptag av kadmium och att konsumtion av fisk från Gusumområdet bidrar till upptag av PCB. Faktorer som kön, ålder, rökning och yrke spelar också stor roll för de uppmätta halterna.

Sammanfattningsvis konstateras i studien att intag av lokala livsmedel bidrar till upptag av PCB och kadmium hos befolkningen i Gusum, men att halterna är jämförbara med vad som hittas hos befolkningsgrupper i andra områden av Sverige. De halter som har uppmätts hos befolkningen beror av den mängd miljögifter man har fått i sig under stor del av sin livstid. Det innebär att en del av befolkningen har ätit av lokalt fångad fisk, grönsaker, bär och svamp under de år då dessa lokala livsmedel var som mest förorenade.

SAMMANFATTNING AV RESULTAT FRÅN PROVTAGNING ÅR 2010 AV GRÖNSAKER, BÄR, SVAMP OCH FISK

År 2006 översteg blyhalterna i lingon och svamp gränsvärdet i Gusumsområdet. Vid uppföljande analys år 2010 var metall- och PCB-halterna fortfarande förhöjda, men generellt lägre än tidigare. Koppar- och zinkhalterna i grönsaker, bär och svamp var dock generellt högre jämfört med andra opåverkade områden. I ett område vid vattentornet uppmättes kadmiumhalter (2,2 mg/kg) i svamp som överskred Livsmedelsverkets gränsvärde (0,2 mg/kg). Det innebär att en vuxen (70 kg) person högst kan äta 216 gram svamp/vecka från denna provtagningsplats och ett barn (10 kg) kan äta högst 31 gram/vecka.

PCB-halterna i fisken från Gusumsån och Byngaren har minskat, men den är fortfarande påverkad av PCB-utsläppet år 1972. Uppmätta halter översteg inte gränsvärdet för dioxinlika PCB, däremot överstegs gränsvärdet för kvicksilver i fisk (0,5 mg/kg), vilket brukar vara vanligt hos abborre, gädda och gös. Det innebär att en vuxen person högst kan äta 196 gram/vecka och ett barn högst 4 gram/vecka av denna fisk.

Mot bakgrund av resultaten från provtagningen av grönsaker, bär, svamp och fisk i Gusumområdet, rekommenderar Valdemarsviks kommun att försiktighetsprincipen tillämpas. Rekommendationerna nedan ges för att minska risken att befolkningen får i sig ytterligare miljögifter från området.

REKOMMENDATIONER:

Försiktighetsprincip för att minska exponeringen:

Plocka bär och svamp från skogar längre bort från bruksområdet. Det går bra att odla blommor i jorden, men odla gärna grönsaker och bär i kontrollerad matjord. Skölj grönsaker, bär, frukt och svamp noggrant.

Följ Livsmedelsverkets generella kostråd för fiskkonsumtion:

Gravida, ammande, barn och kvinnor i fertil ålder rekommenderas att konsumera abborre/gädda/gös högst 2-3 gånger/år, övriga konsumenter högst en gång/vecka.

Fisk är nyttigt och ska med fördel konsumeras ofta, men välj fisk från områden som är mindre påverkade av föroreningar.

REKOMMENDATIONER:

Försiktighetsprincip för att minska exponeringen:

Plocka bär och svamp från skogar längre bort från bruksområdet. Det går bra att odla blommor i jorden, men odla gärna grönsaker och bär i kontrollerad matjord.

Skölj grönsaker, bär, frukt och svamp noggrant.

Följ Livsmedelsverkets generella kostråd för fiskkonsumtion:

Gravida, ammande, barn och kvinnor i fertil ålder rekommenderas att konsumera abborre/gädda/gös högst 2-3 gånger/år, övriga konsumenter högst en gång/vecka.

Fisk är nyttigt och ska med fördel konsumeras ofta, men välj fisk från områden som är mindre påverkade av föroreningar.

För frågor går det bra att kontakta oss:

Miljö- och hälsoskyddskontoret,
Valdemarsviks kommun
Tel: 0123-191 00 kommun@valdemarsvik.se

Ingela Helmfrid, biolog/doktorand, Arbets- och miljömedicin,
Universitetssjukhuset, Linköping
Tel: 010-103 14 25 ingela.helmfrid@lio.se

Marika Berglund, toxikolog/docent, Institutet för Miljömedicin,
Karolinska Institutet, Stockholm
Tel: 08-52 48 75 36 Marika.Berglund@ki.se

Gun Wingren, epidemiolog/docent, Arbets- och miljömedicin,
Hälsouniversitet, Linköping
Tel: 010-103 14 59 gun.wingren@liu.se



VALDEMARSVIKS
KOMMUN



Landstinget
i Östergötland



Linköpings universitet
HÄLSOUNIVERSITETET



Karolinska
Institutet