IV

(Oplysninger)

OPLYSNINGER FRA DEN EUROPÆISKE UNIONS INSTITUTIONER, ORGANER, KONTORER OG AGENTURER

Meddelelse fra Kommissionen Vejledning om imødegåelse af mikrobiologiske risici i friske frugter og grøntsager i primærproduktionen gennem god hygiejne

(2017/C 163/01)

INDHOLDSFORTEGNELSE

		Side
1.	Indledning	2
2.	Formålet med vejledningen	2
3.	Anvendelsesområde og anvendelse	3
4.	Gældende EU-lovgivning	3
4.1.	Vedrørende almindelige hygiejnebestemmelser	3
4.2.	Vedrørende specifikke EU-regler	3
5.	Primære risikofaktorer for mikrobiologiske patogener i friske frugter og grøntsager udpeget af EFSA	4
6.	Tjeklister for hygiejneinspektioner af friske frugter og grøntsager i den primære produktion	5
7.	God landbrugspraksis og god hygiejnepraksis	11
7.1.	Kontrol af miljømæssige faktorer og dyrkningsstedets beliggenhed	12
7.2.	Kontrol af organiske gødningsstoffer	13
7.3.	Kontrol med vand til primærproduktion og dermed forbundne aktiviteter på produktionsstedet (høst og efter høst)	17
7.4.	Personalets hygiejne og sundhedsstatus	24
7.5.	Kontrol af hygiejneforhold under andre aktiviteter på bedriftsniveau i tillæg til de i kapitel 7.3 og 7.4 beskrevne	26
8.	Journaler og ansvar for tilbagekaldelse/tilbagetrækning af fødevarer	30
8.1.	Journaler	30
8.2.	Ansvar for tilbagekaldelse/tilbagetrækning af fødevarer	31
BILAG I	Ordliste	32
BILAG II	Eksempel på matrice til støtte for en mikrobiologisk risikovurdering af landbrugsvand	35
BILAG III	Eksempel på beslutningstræ til støtte for en mikrobiologisk risikovurdering af landbrugsvand	38
Tillæg		39

1. INDLEDNING

Ifølge rapporten om overvågning af zoonoser fra 2014 ([1]) kunne de fleste bekræftede udbrud i Unionen henføres til fødevarer af animalsk oprindelse. Frugt og grøntsager var kun involveret i 7,1 % af de bekræftede udbrud, som primært var forårsaget af frosne hindbær, der var kontamineret med norovirus, hvilket dog var en stigning i forhold til 2013, hvor »grøntsager og safter« blev indberettet i 4,4 % af udbruddene. De mulige konsekvenser af mikrobiologisk kontaminering af friske frugter og grøntsager må dog ikke undervurderes, som det blev konstateret under den tyske krise ([2]), som skyldtes kontaminering af spirer med verocytotoksinproducerende *Escherichia coli* (VTEC).

I kølvandet på denne VTEC-krise i 2011 anmodede Kommissionen Den Europæiske Fødevaresikkerhedsautoritet (EFSA) om rådgivning vedrørende de folkesundhedsrisici, der er forbundet med patogener i fødevarer af ikke-animalsk oprindelse (FNAO), med særligt fokus på risikofaktorer og afhjælpende foranstaltninger, herunder eventuelle mikrobiologiske kriterier. EFSA udsendte følgelig seks videnskabelige udtalelser om følgende kombinationer af fødevarer/patogener, som er udpeget som de største risici for så vidt angår fødevarer af ikke-animalsk oprindelse:

1) VTEC i frø og spirede frø ([3])
2) Salmonella og norovirus i bladgrøntsager spist rå som salater
3) Salmonella og norovirus i bær
4) Salmonella og norovirus i tomater
5) Salmonella i meloner.
6) Salmonella, yersinia, shigella og norovirus i løg- og stængelgrøntsager og gulerødder.

I denne vejledning tages der højde for de relevante udtalelser fra EFSA og høringer af medlemsstaternes eksperter og relevante interessenter. Selv om vejledningen er tænkt som en praktisk hjælp til producenter, kan den også anvendes af inspektører under offentlige kontroller. EFSA bekræftede, at der fortsat bør forskes i mulige risici og risikobegrænsende foranstaltninger i forbindelse med friske frugter og grøntsager.

2. FORMÅLET MED VEJLEDNINGEN

Formålet med denne vejledning er at hjælpe producenter (uanset deres størrelse) i den primære produktion med at overholde de hygiejnebestemmelser, der finder anvendelse på produktion og håndtering af friske frugter og grøntsager, på en korrekt og ensartet måde. Producenterne får vejledning i, hvordan de imødegår mikrobiologiske fødevaresikkerhedsfarer ved hjælp af god landbrugspraksis og god hygiejnepraksis i den primære produktion (dvs. dyrkning, høst og efter høst) af friske frugter og grøntsager, som sælges til forbrugere i rå tilstand (uforarbejdet) eller i minimalt forarbejdet tilstand (dvs. vasket, sorteret og pakket), herunder under transport, såfremt disse aktiviteter ikke ændrer deres karakter væsentligt i henhold til definitionen i bilag I til forordning (EF) nr. 852/2004 ([4]). Disse aktiviteter betegnes i det følgende som »forbundne aktiviteter«. Sådan god praksis bør gennemføres i hele den primære produktionskæde.

Implementering af denne vejledning bør anses for en prioritet for alle friske frugter og grøntsager, som spises rå, og bør så vidt muligt tilstræbes for friske frugter og grøntsager, der spises kogt/stegt.

([1]) EU's sammenfattende rapport om tendenser i og kilder til zoonoser, zoonotiske agenser og fødevarebårne udbrud i 2014, http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2015.4329/pdf

([2]) http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/dyna/consumervoice/create_cv.cfm?cv_id=740

([3]) Som opfølgning på denne udtalelse fra EFSA har Kommissionen vedtaget fire specifikke forordninger: Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) nr. 208/2013 af 11. marts 2013 om sporbarhedskrav for spirer og frø beregnet til produktion af spirer, Kommissionens forordning (EU) nr. 209/2013 af 11. marts 2013 om mikrobiologiske kriterier for spirer, Kommissionens forordning (EU) nr. 210/2013 af 11. marts 2013 om autorisation af virksomheder, der producerer spirer, og Kommissionens forordning (EU) nr. 211/2013 af 11. marts 2013 om certifikatkrav for import til Unionen af spirer og frø beregnet til produktion af spirer.

([4]) Pakning i modificeret atmosfære eller skrælning eller rivning i mindre stykker af friske minimalt forarbejdede frugter og grøntsager er f.eks. ikke omfattet af anvendelsesområdet for bilag I.

3. ANVENDELSESOMRÅDE OG ANVENDELSE

Denne vejledning omhandler god hygiejnepraksis og god landbrugspraksis i forbindelse med produktion af friske frugter og grøntsager på det primære produktionsniveau, herunder de dermed forbundne aktiviteter, med henblik på at kontrollere mikrobiologiske patogener, som forårsager mave-tarmsygdomme som følge af indtagelse af friske frugter og grøntsager ([1]) (f.eks. sygdomsfremkaldende E.coli, Hepatitis A-virus, listeria osv.)

Yderligere vejledning om bestemte produkter er medtaget i relevant omfang ([2]). Eftersom specifik EU-vejledning om god hygiejnepraksis i produktionen af spirer og frø til spiring ([3]) udarbejdes af European Sprouted Seeds Association, er produktionen af denne kategori ikke yderligere omhandlet i denne vejledning.

I denne vejledning beskrives det også, hvordan de almindelige hygiejnebestemmelser anvendes i forbindelse med friske frugter og grøntsager. Den bør anvendes sammen med andre relevante vejledninger. Den europæiske industri for friske frugter og grøntsager dækker mange forskellige produkter, og selv om de kategorier af friske frugter og grøntsager, der er omhandlet i det følgende, er produceret under forskelligartede miljøforhold i EU-medlemsstaterne, således at nogle af punkterne i vejledning muligvis skal tilpasses, så de passer til små bedrifter eller traditionelle landbrugsområder, skal de almindelige hygiejnebestemmelser, der er fastsat i bilag I til forordning (EF) nr. 852/2004, altid opfyldes.

4. GÆLDENDE EU-LOVGIVNING

Denne vejledning omhandler specifikt mikrobiologiske farer. Alle producenter skal overholde de relevante EU-forskrifter vedrørende de former for praksis, der er beskrevet i denne vejledning. For at få en komplet forståelse henvises der til den mest relevante EU-lovgivning vedrørende god praksis for primærproduktionen af friske frugter og grøntsager.

4.1. Vedrørende almindelige hygiejnebestemmelser

a) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 ([4]) af 28. januar 2002 omhandler de generelle principper og krav i fødevarelovgivningen og fastlægger bestemmelser om oprettelse af Den Europæiske Fødevaresikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevaresikkerhed (også kaldet den generelle fødevarelovgivning).

b) Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 ([5]) af 29. april 2004 om fødevarehygiejne fastlægges almindelige hygiejnebestemmelser, der skal overholdes af alle fødevarevirksomheder i alle fødevarekædens led. Alle ledere af fødevarevirksomheder (alle producenter er ledere af fødevarevirksomheder) skal overholde denne forordnings bestemmelser om god hygiejnepraksis, som har til formål at forebygge kontaminering af fødevarer uanset deres oprindelse. Anvendelsesområdet for denne forordning er illustreret i tillægget.

4.2. Vedrørende specifikke EU-regler

a) Ved Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 ([6]) af 15. november 2005 fastlægges mikrobiologiske kriterier for fødevarer.

b) Ved Kommissionens forordning (EF) nr. 396/2005 ([7]) af 23. februar 2005 fastlægges maksimalgrænseværdier for pesticidrester i eller på vegetabilske og animalske fødevarer og foderstoffer.

c) Rådets direktiv 86/278/EØF ([8]) af 12. juni 1986 omhandler beskyttelse af miljøet, navnlig jorden, i forbindelse med anvendelse i landbruget af slam fra rensningsanlæg og er ændret ved direktiv 91/692/EØF, forordning (EF) nr. 807/2003 og forordning (EF) nr. 219/2009.

([1]) Mykotoksiner er ikke omfattet af denne vejledning, da den er baseret på EFSA's udtalelse vedrørende mikrobiologiske patogener.
([2]) Bladgrøntsager spist rå som salater, bær, tomater, meloner samt løg- og stængelgrøntsager og gulerødder.
([3]) Se definitionen af »spirer« i artikel 2 i Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) nr. 208/2013 af 11. marts 2013 om sporbarhedskrav for spirer og frø beregnet til produktion af spirer. Frø til spiring er omfattet af anvendelsesområdet for bilag I til forordning (EF) nr. 852/2004 (primærproduktion), EUT L 139 af 30.4.2004, s. 1.
([4]) EFT L 31 af 1.2.2002, s. 1.
([5]) EUT L 139 af 30.4.2004, s. 1.
([6]) EUT L 338 af 22.12.2005, s. 1.
([7]) EUT L 70 af 16.3.2005, s. 1.
([8]) EFT L 181 af 4.7.1986, s. 6.

d) Ved Rådets direktiv 98/83/EF ([1]) af 3. november 1998 fastlægges kriterier vedrørende om kvaliteten af drikkevand.

e) Ved Rådets direktiv 91/676/EØF ([2]) af 12. december 1991 fastlægges bestemmelser om beskyttelse af vand mod forurening forårsaget af nitrater, der stammer fra landbruget, og forebyggelse af yderligere forurening af denne art.

f) Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 ([3]) af 21. oktober 2009 fastlægges sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og forordning (EF) nr. 1774/2002 (forordningen om animalske biprodukter) ophæves.

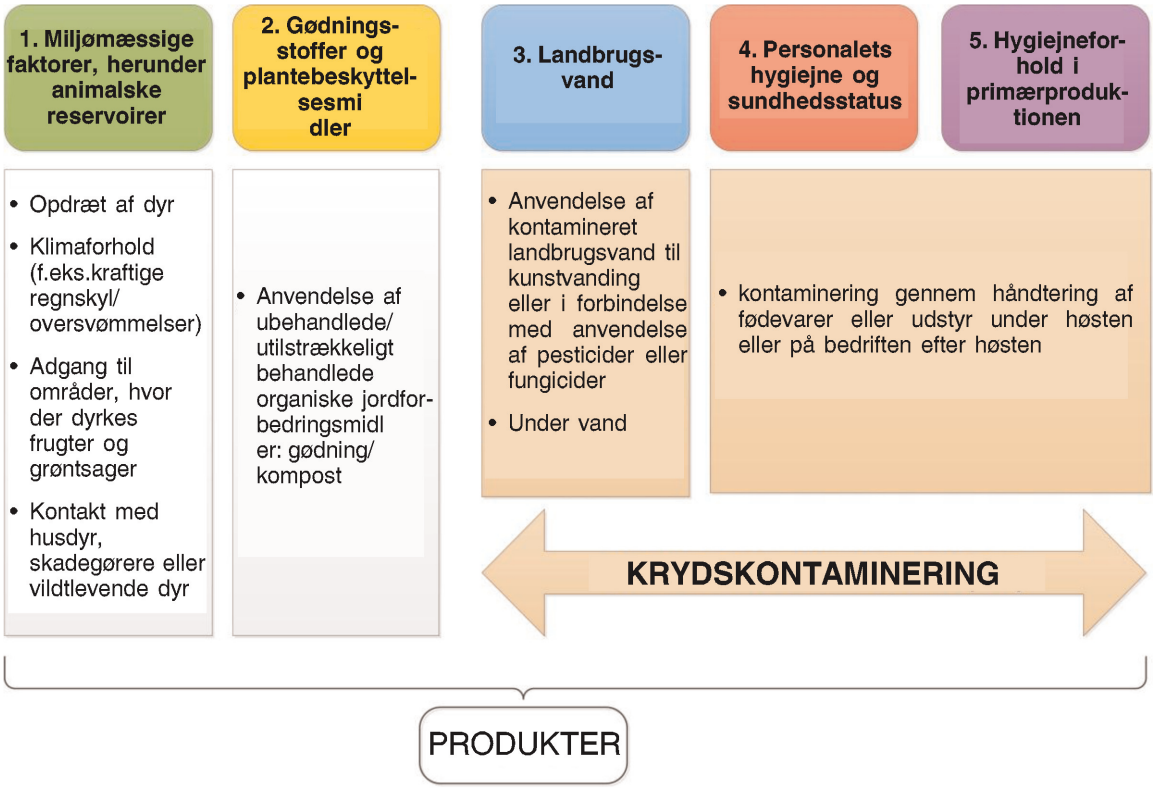
g) Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 ([4]) af 25. februar 2011 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 omhandler sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum.

Der er desuden indført nationale love/standarder i nogle medlemsstater ([5]) vedrørende kvaliteten af sekundavand.

Supplerende EU-hygiejnevejledninger findes under fødevaresikkerhedsproblemer på webstedet for GD Sante. På internationalt plan findes der også yderligere oplysninger i Codex Alimentarius' standarder for hygiejnepraksis, som er relevante for friske frugter og grøntsager ([6]).

5. **PRIMÆRE RISIKOFAKTORER FOR MIKROBIOLOGISKE PATOGENER I FRISKE FRUGTER OG GRØNTSAGER UDPEGET AF EFSA**

Flowdiagram nr. 1



([1]) EFT L 330 af 5.12.1998, s. 32.
([2]) EFT L 375 af 31.12.1991, s. 1.
([3]) EUT L 300 af 14.11.2009, s. 1.
([4]) EUT L 54 af 26.2.2011, s. 1.
([5]) DK/HU/PT/RO/SK.
([6]) CAC/GL 79-2012, CAC/RCP 53-2003, CAC/RCP 42-1995 og CAC/RCP 1-1969: http://www.codexalimentarius.org/standards/list-standards/en/?no_cache=1?provide=standards&orderField=ccshort&sort=asc&num1

6. **TJEKLISTER FOR HYGIEJNEINSPEKTIONER AF FRISKE FRUGTER OG GRØNTSAGER I DEN PRIMÆRE PRODUKTION**

Eksemplerne på tjeklister (nr. 1-7) nedenfor illustrerer hygiejnebestemmelserne for hver risikokategori (som beskrevet i EFSA's udtalelser), som enhver producent kan bruge til at tjekke, om han opfylder EU's hygiejnebestemmelser. Disse tjeklister kan desuden hjælpe producenter med at imødekomme de relevante anbefalinger, der er anført i denne vejlednings kapitel 6 og 7.

Tjekliste nr. 1: Resultat af offentlig kontrol og passende afhjælpende foranstaltninger

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
Hvornår blev den seneste offentlige kontrol udført (angiv dato)?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.6.
Er der i tilfælde af manglende overensstemmelse truffet passende afhjælpende foranstaltninger (som følge af den seneste offentlige kontrol)?		

Tjekliste nr. 2: Miljømæssige faktorer og produktionsstedets beliggenhed

Miljømæssige faktorer, herunder animalske reservoirer, er en potentiel kilde til kontaminering af friske frugter og grøntsager, og disse risici bør forebygges eller i det mindste begrænses. Hvis analysen peger mod kontaminering af jord, kan tjekliste nr. 2 hjælpe producenter med at finde kontamineringskilden og træffe passende foranstaltninger for at opfylde EU-bestemmelserne og de relevante anbefalinger.

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
Er kilder til kontaminering af jord, som er anvendt til dyrkning af friske frugter og grøntsager, blevet udpeget?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra e)
Angiv her kilden til kontaminering, hvis den er udpeget, og spring punkterne over. Hvis NEJ, kan svarene på følgende spørgsmål hjælpe dig med at finde kilden.		
— Har dyr (husdyr eller vildtlevende dyr) adgang til dyrkningsområdet?		
— Har dyr (husdyr eller vildtlevende dyr) adgang til vandressourcer, som bruges i primærproduktion og i dermed forbundne aktiviteter?		
— Findes der utætte eller overfyldte møddinger eller gylletanke tæt på dyrkningsarealer?		
— Findes der depoter med farligt affald tæt på dyrkningsarealer (nuværende eller nedlagte)?		
— Findes der rensningsanlæg tæt på dyrkningsarealer (nuværende eller nedlagte)?		
— Findes der industri- eller mineområder på dyrkningsarealer (nuværende eller nedlagte)?		
— Er der mulighed for afstrømning fra omkringliggende marker?		
— Er der mulighed for, at dyrkningsområde oversvømmes med kontamineret vand?		
— Er der overfladevand omkring dyrkningsområdet?		

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
— Er der andre kilder til kontaminering?		
Underkastes primærprodukter forarbejdning, der fjerner eller reducerer kontamineringen til et acceptabelt niveau?	Ja/Nej	Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3.
Hvis nej, gennemføres forarbejdning med henblik på at fjerne kontamineringen eller reducere den til et acceptabelt niveau, og det er afgørende, at god hygiejnepraksis som beskrevet i denne vejlednings kapitel 6 følges.		
Hvis en kilde til kontaminering er blevet udpeget, skal det vurderes, om der bør dyrkes friske frugter og grøntsager, og om forebyggende/korrigerende kontrolforanstaltninger er blevet truffet (se eksempler på foreslåede foranstaltninger i denne vejlednings kapitel 6).		

Tjekliste nr. 3: Gødningsstoffer

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
Hvis gødningsstoffer anvendes, angives typen (dvs. organiske eller uorganiske) ([1]).		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II. 3, litra a), og national lovgivning Forordning (EF) nr. 1069/2009 om animalske biprodukter ([2]) Direktiv 86/278/EØF ([3]) om beskyttelse af miljøet, navnlig jorden, i forbindelse med anvendelse i landbruget af slam fra rensningsanlæg
Opbevares gødningsstoffer korrekt?		
Er der truffet foranstaltninger for at undgå kontaminering fra organiske gødningsstoffer?		
Angiv, hvilke af følgende foranstaltninger der er truffet for at undgå kontaminering fra organiske gødningsstoffer: fysiske, kemiske eller biologiske foranstaltninger		
Hvis komposterede organiske gødningsstoffer fra leverandører anvendes, findes der da et certifikat, som beskriver »komposteringsprocessen«?		
Hvis kompostering er anvendt, er processen da gennemført i overensstemmelse med retningslinjerne i dette dokument (mindst 90 dage)?		
Overholdes de relevante intervaller inden høst (behandlingsfrist) mellem udbringning af ubehandlet husdyrgødning og høst af friske frugter og grøntsager? Bemærk: Fristen afhænger af typen af friske frugter og grøntsager, og om de er beregnet til at blive spist rå — se tabel 1 (f.eks. mindst 60 dage for bladgrøntsager spist rå).		
Hvis slam fra rensningsanlæg anvendes, er der da truffet kontrolforanstaltninger og korrigerende foranstaltninger for at undgå mikrobiel kontaminering? (se tabel 1)		
Er der truffet foranstaltninger for at minimere kontaminering fra husdyrgødning og andre naturlige gødningsstoffer fra omkringliggende marker (f.eks. omhu under udbringning og afstrømningsregulering)? Hvis ja, besvares følgende spørgsmål.		
Angiv de foranstaltninger, der er truffet for at beskytte områder, hvor husdyrgødning og andre naturlige gødningsstoffer behandles og opbevares, og for at forhindre krydskontaminering fra afstrømning eller nedvaskning (der kan f.eks. anvendes afspærringer til at indeslutte husdyrgødningen og forhindre dens spredning).		

Kontrolområde	Anmærk-ninger	Lovgivning
Vaskes og desinficeres udstyr, der kommer i kontakt med husdyrgødning, så vidt muligt, inden det bruges igen?		

([1]) Bemærk: Hvis uorganiske gødningsstoffer anvendes, besvares de øvrige spørgsmål i denne tjekliste ikke, da de ikke er omhandlet i denne vejledning.
([2]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1774/2002 (EUT L 300 af 14.11.2009, s. 1).
([3]) Rådets direktiv 86/278/EØF af 12. juni 1986 om beskyttelse af miljøet, navnlig jorden, i forbindelse med anvendelse i landbruget af slam fra rensningsanlæg (EFT L 181 af 4.7.1986, s. 6).

Tjekliste nr. 4: Vand til primærproduktion og dermed forbundne aktiviteter på produktionsstedet

Kontrolområde	Anmærk-ninger	Lovgivning
Er alle kilder til vand, der bruges i din landbrugspraksis, blevet angivet? Angiv kilderne (f.eks. brønd, vandløb, reservoirer/sumpe/damme og sekundavand) til alle formål (f.eks. vanding, vask, rengøring af udstyr osv.)		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra c)
Er vanddistributionssystemer og -reserver, der bruges i din landbrugspraksis, blevet angivet?		
Er vandkilder, -distributionssystemer og -reserver beskyttet mod kontaminering (husdyr eller vildtlevende dyr, fugleklatter osv.)?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra e), II.5 litra c)
Er vandkilder og -distributionssystemer, der bruges i produktionen, isoleret fra husdyrgødning og potentiel afstrømning?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A,II.2, II.3, II.5, litra b)
Er vandkilder, -distributionssystemer og -reserver beskyttet mod tilførsel af afstrømning i tilfælde af regnskyl?		
Kontrolleres vanddistributionssystemer og -reserver, der bruges i din landbrugspraksis, regelmæssigt? (f.eks. visuel inspektion og mikrobiel vurdering). Hvis ja, hvor ofte?		
Hvilken type vandingsmetode benyttes der (f.eks. overrisling, sprinklervanding og drypvanding)?		
Hvad er tidsintervallet mellem den sidste vanding og høst?		
Kommer vandingsvand i kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager?		
Har de friske frugter og grøntsager fysiske karakteristika, der fremmer ophobning af vand (f.eks. bladgrøntsager med ru overflader, hvor vand kan samles)? Hvis ja, hvilke foranstaltninger er der da truffet?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra c)

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
Vaskes friske frugter og grøntsager efter høst, inden de pakkes?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra b)
Hvis friske frugter og grøntsager vaskes efter høst og inden pakning, er det vigtigt, at der anvendes drikkevand til den sidste vask af spiseklare friske frugter og grøntsager, mens rent vand kan anvendes til de indledende vaskefaser.		
Giver produktionssystemet mulighed for direkte kontakt mellem jord og de spiselige dele af afgrøden?		
Er der udført en risikovurdering med henblik på at udpege risikofaktorerne i forbindelse med vandkilder? Hvis ja, omfatter den da afgrødeproduktion og/eller håndtering efter høst?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra c) og g)

Med udgangspunkt i risikotypen skal det vurderes, om der bør udføres mikrobiologisk test af det vand, der bruges i din landbrugspraksis (se kapitel 6.3 i denne vejledning og bilag II og III for en uddybende forklaring).

Hvis der udføres mikrobiologisk test af vand: Angiv: — Testes der for patogener og/eller indikatormikroorganismer? — Hvor ofte testes der? — Anvendes de indhentede data som grundlag for at udpege de prøvetagningssteder/-tidspunkter, hvor der er flest risici?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra g)
Er resultaterne af vandtesten tilfredsstillende?		
Hvis ovennævnte resultater ikke er tilfredsstillende, er der da truffet korrigerende foranstaltninger?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.2, II.3, II.5, litra c)
Er der truffet specifikke kontrolforanstaltninger for hver af de angivne risikofaktorer?		

Tjekliste nr. 5: Personalets hygiejne og sundhedsstatus

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
Har personalet modtaget undervisning i personlig hygiejne og praksis for sikker håndtering af fødevarer? (herunder nye og midlertidigt ansatte medarbejdere)		
Er der på relevante steder opsat synlige skilte, som påbyder de ansatte at vaske hænder?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.5, litra d)
Hvis personlige værnemidler anvendes, er de da i hensigtsmæssig stand og rene?		
Er der indført en politik for håndtering af sygdom blandt personalet? Hvis ja, besvares følgende spørgsmål.		

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
— Er de ansatte bekendt med, at de ikke må komme i kontakt med produkter, hvis de er dårligt tilpas, især hvis de har symptomer som f.eks. diaré eller opkast?		
— Indberetter de ansatte sygdomme eller skader til ledelsen?		
— Forbindes og beskyttes rifter og sår, hvis de ansatte får tilladelse til fortsat at arbejde?		
Har de ansatte adgang til områder væk fra marken og pakkelinjerne, hvor de kan holde pause og spise?		
Er adgangen til dyrkningsarealet og andre fødevareproduktionsområder spærret for ikke-væsentlige personer, tilfældige besøgende osv.?		

Tjekliste nr. 6: Hygiejneforhold under andre aktiviteter på bedriftsniveau

Kontrolområde	Anmærkninger	Lovgivning
Opretholdes der god hygiejne på bedriften, og er den i god reparationstilstand?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.5, litra a) og b)
Er der adgang til toiletter og sanitære faciliteter i overensstemmelse med anbefalingerne [1] (ansatte/antal toiletter), og er disse adskilt fra fødevaredyrknings- og produktionsområder?		
Er toiletter og sanitære faciliteter placeret, så afstrømning undgås?		
Er toiletter og sanitære faciliteter forsynet med rent vand, sæbe og midler til håndtørring?		
Findes der desinfektionsgel ved håndvaske og på andre hensigtsmæssige steder?		
Er der tilstrækkeligt dræn på stedet til at sikre, at materialer og udstyr bestemt til kontakt med fødevarer ikke kan udsættes for kontaminering fra stående vand?		
Opbevares affald adskilt fra produktlagre for at undgå skadegørere?		
Tømmes affaldsbeholdere regelmæssigt?		
Er der et separat system til vand, som ikke er af drikkevandskvalitet? Er vand, som ikke er af drikkevandskvalitet, tydeligt angivet?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.5, litra c)
Er høstudstyr rent, og rengøres og desinficeres om nødvendigt alt udstyr og alle redskaber, som kommer i direkte kontakt med friske frugter og grøntsager, regelmæssigt og efter behov?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, II.5, litra a) og b)
Bruges plukkekasser og produktbeholdere kun til opbevaring af produktet, og rengøres de regelmæssigt?		

Kontrolområde	Anmærk-ninger	Lovgivning
Er produktbeholdere egnede til at komme i kontakt med fødevarer?		
Er beholdere og udstyr i god stand med henblik på at undgå kontaminering og beskadigelse af produktet?		
Beskyttes høstede produkter mod vind, regn og sol, og flyttes de så hurtigt som muligt til et forarbejdnings- eller pakkeanlæg?		
Opbevares høstede friske frugter og grøntsager adskilt fra kemikalier, dyr og andre kilder til kontaminering?		
Frasorteres friske frugter og grøntsager, som er uegnede til konsum, inden oplagring eller transport?		
Holdes pakningsanlæg og -udstyr i passende rengjort tilstand?		
Er der mulighed for at regulere temperaturen?		
Er transportudstyr/-beholdere og køretøjer i rengjort tilstand?		
Er høstede friske frugter og grøntsager beskyttet mod kontaminering under transport?		
Udføres pålæsning og transport på en måde, som minimerer risikoen for beskadigelse og kontaminering af friske frugter og grøntsager?		
Udføres rengøring og desinfektion på en måde og et sted, som ikke bevirker, at friske frugter og grøntsager kontamineres?		
Kontrolleres effektiviteten af rengøring og desinfektion af overflader, som kommer i kontakt med fødevarer, regelmæssigt med svaberprøver ([2])?		
Er resultaterne af svaberprøven tilfredsstillende?		
Håndteres og anvendes rengøringskemikalier i overensstemmelse med producentens anvisninger?		

([1]) Som forklaret i kapitel 7.4 (afsnit 7.4.3).
([2]) Som forklaret i afsnit 7.5.4.2.

Tjekliste nr. 7: Journalføring og tilbageholdelses-/tilbagekaldelsesprocedurer

Kontrolområde	Anmærk-ninger	Lovgivning
Har du indført et nøjagtigt journalsystem? Hvis ja, besvares følgende spørgsmål.		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, III.9, litra a), b) og c)
— Fører du journal over brugen af pesticider (plantebeskyttelsesmidler og biocider) i overensstemmelse med artikel 67 i forordning (EF) nr. 1107/2009 ([1]) og biocider? (lovkrav)		
— Fører du journal over enhver forekomst af skadegørere eller sygdomme, der kan påvirke sikkerheden ved vegetabilske produkter?		

Kontrolområde	Anmærk-ninger	Lovgivning
— Fører du journal over resultaterne fra relevante analyser af prøver fra planter eller andre prøver, der er af betydning for menneskers sundhed (f.eks. test af vandkvalitet, mikrobiologiske analyser af produkter osv.) (lovkrav)?		
— Fører du journal over anvendelsen af gødningsstoffer med angivelse af gødningsstoffernes oprindelse?		
— Fører du journal over rengøring og desinfektion af anlæg og udstyr?		
— Fører du journal over undervisning af personale i sikker fødevare-produktion?		
— Fører du journal over, og har du en politik for ansattes tilbage-venden til arbejdet efter sygdom?		
— Fører du journal over tjek af temperaturkontrol og kalibrering af overvågningsudstyr?		
— Fører du journal over kontroller af produktionsaktiviteter (oprindelse af frø, kontroldata for produktion af friske frugter og grøntsager osv.)?		
Fører du passende sporbarhedsjournaler, som gør det muligt at spore friske frugter og grøntsager et trin tilbage og et trin frem?		Forordning (EF) nr. 178/2002, artikel 18
Er der indført tilbageholdelses- og tilbagekaldelsesprocedurer?		Forordning (EF) nr. 178/2002, artikel 19
Stilles journaler til rådighed for den kompetente myndighed og den fødevarevirksomhed, der modtager produkterne, på begæring?		Forordning (EF) nr. 852/2004, bilag I, del A, III.7

([1]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1107/2009 af 21. oktober 2009 om markedsføring af plantebeskyttelsesmidler og om ophævelse af Rådets direktiv 79/117/EØF og 91/414/EØF (EUT L 309 af 24.11.2009, s. 1).

7. GOD LANDBRUGSPRAKSIS OG GOD HYGIEJNEPRAKSIS

Friske frugter og grøntsager dyrkes og høstes under mange forskellige klimaforhold og i forskelligartede geografiske områder. Nogle friske frugter og grøntsager dyrkes indendørs (f.eks. drivhuse) og udendørs, høstes og pakkes i marken eller transporteres til et pakkeanlæg. Produktionspraksis, vækstbetingelser og placeringen af den spiselige del under vækst (i jorden, på jordoverfladen eller i luften) kombineret med iboende, ydre, høstrelaterede og forarbejdningsmæssige faktorer påvirker de friske frugter og grøntsagers endelige mikrobiologiske tilstand på konsumtidspunktet. Det er dokumenteret, at mikrobiologiske fødevaresikkerhedsfarer og kilder til kontaminering varierer betydeligt fra en type produktion af friske frugter og grøntsager til en anden og fra et bestemt miljø/sted til et andet, selv for de samme friske frugter og grøntsager. Disse forskellige faktorer kan imødegås med god landbrugspraksis og god hygiejnepraksis.

Eksempler og anbefalinger vedrørende opfyldelsen af alle de betingelser, der fremgår af bilag I (primærproduktion) til forordning (EF) nr. 852/2004, findes senere i dette dokument.

7.1. Kontrol af miljømæssige faktorer og dyrkningsstedets beliggenhed

7.1.1. *Almindelige principper*

Det er særligt vigtigt, at miljømæssige risikofaktorer i og omkring dyrkningsarealet for friske frugter og grøntsager (f.eks. for at finde potentielle kilder til mikrobiologisk kontaminering) vurderes, fordi efterfølgende tiltag ikke altid kan fjerne kontaminering, der sker under produktionen, og i nogle tilfælde kan føre til forhold, som er befordrende for mikrobiologiske patogeners vækst.

7.1.2. *EU-betingelser fastsat i forordning (EF) nr. 852/2004*

[Bilag I — del A — II.2] »Virksomhedslederne skal så vidt muligt sikre, at primærprodukterne beskyttes mod kontaminering, under hensyntagen til enhver form for forarbejdning, som produkterne efterfølgende vil blive underkastet«.

[Bilag I — del A — II.3, litra a)] »…ledere af en fødevarevirksomhed [skal] overholde de relevante bestemmelser i EF-lovgivningen og den nationale lovgivning om kontrol med risici inden for primærproduktion og dermed forbundne aktiviteter, herunder foranstaltninger til kontrol af kontaminering fra luft, jord, vand, foder, gødningsstoffer, veterinærlægemidler, plantebeskyttelsesmidler og biocider samt opbevaring, håndtering og bortskaffelse af affald«.

[Bilag I — del A — II.5, litra e)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne så vidt muligt at forhindre, at dyr og skadegørere forårsager kontaminering«.

7.1.3. *Anbefalinger vedrørende god praksis*

a) Hvis en producent har mistanke om en mulig risiko fra den tidligere anvendelse af primærproduktionsområdet, de tilstødende områder eller industrielle aktiviteter i nærheden, bør han rådføre sig med tekniske specialister, og områderne bør analyseres for de pågældende farer.

b) Producenterne bør sikre, at dyrkningsarealer vedligeholdes tilstrækkeligt, ved at fjerne affald, ukrudt, planterester og græs i umiddelbar nærhed af bygninger eller overdækninger, som kan udgøre et tiltrækningspunkt, ynglested eller tilflugtssted for skadegørere ([1]).

c) Producenterne bør sikre, at jorden omkring visse overdækninger (høj tunnel, drivhustunnel osv.) er fri for potentielle kilder til kontaminering. Planterester og lignende bør f.eks. straks fjernes fra dyrkningsarealerne.

d) Der bør anlægges fysiske afspærringer, f.eks. volde, plantebælter og grøfter, som kan omdirigere eller reducere afstrømning fra animalsk produktion eller affaldshåndteringsaktiviteter, som forebyggende foranstaltninger for at undgå kontaminering af dyrkningsarealer.

e) Skræmmemaskiner og andet afskrækkende udstyr, der f.eks. udsender støj eller kald (f.eks. kald fra rovdyr, lydhegn og gnaversirener med ultralyd), kan bruges til at reducere dyreaktivitet.

f) Producenterne kan bruge fugleskræmsler, mekaniske fælder, reflekterende bånd eller skud med det formål at forhindre fugle og skadegørere i at kontaminere friske frugter og grøntsager. Elledninger bør ikke føres over marker, hvor der dyrkes planter, som spises rå, for at undgå kontaminering fra fugle, der sidder på ledningerne.

g) Friske frugter og grøntsager, hvor den spiselige ([2]) del har været i kontakt med vand fra oversvømmelse tæt på høst (mindre end to uger), bør ikke spises i rå tilstand. Hvis oversvømmelsen fandt sted mere end to uger inden høsten, eller hvis disse produkter forarbejdes, foretages en (lokal) risikovurdering i det enkelte tilfælde.

([1]) I overensstemmelse med principperne for integreret bekæmpelse af skadegørere.
([2]) Dette vedrører kun den spiselige del.

7.2. **Kontrol af organiske gødningsstoffer**

7.2.1. *Almindelige principper*

De rå- og hjælpestoffer, der anvendes i landbruget, er meget forskelligartede og kan omfatte organiske gødningsstoffer (f.eks. husdyrgødning, gylle og slam fra rensningsanlæg) eller uorganiske gødningsstoffer (kemiske gødningsstoffer). Gødningsstoffer bør kun udbringes i de mængder, der er nødvendige for at dække friske frugter og grøntsagers behov. Eftersom denne vejledning specifikt omhandler mikrobiologiske fødevaresikkerhedsfarer, beskrives uorganiske gødningsstoffer ikke yderligere ([1]).

Organiske gødningsstoffer anvendes bredt og med fordel til at dække friske frugter og grøntsagers behov for næringsstoffer og forbedre jordens frugtbarhed, men hvis de anvendes forkert, kan de være en kilde til både mikrobiologisk kontaminering (f.eks. *Salmonella* spp., VTEC og norovirus) og kemisk kontaminering (f.eks. tungmetaller). Patogener kan forekomme i husdyrgødning og andre naturlige gødningsstoffer og kan bestå i ugevis eller endda månedsvis, især hvis behandlingen af disse materialer er utilstrækkelig.

Fysiske, kemiske eller biologiske behandlingsmetoder (f.eks. kompostering ([2]), pasteurisering, varmetørring, UV-stråling, alkalinedbrydning, soltørring eller kombinationer af disse) kan bruges til at reducere risikoen for potentiel overlevelse af humane patogener i husdyrgødning, slam fra rensningsanlæg og andre organiske gødningsstoffer.

Organiske gødningsstoffer bør derfor ikke indeholde mikrobielle, fysiske eller kemiske kontaminanter i koncentrationer, der kan forringe sikkerheden ved friske frugter og grøntsager, og deres anvendelse skal være i overensstemmelse med de relevante EU-forskrifter og i relevant omfang tage højde for WHO's retningslinjer for sikker brug af spildevand og ekskrementer inden for landbruget.

7.2.2. *EU-bestemmelser i forordning (EF) nr. 852/2004 og direktiv 86/278/EØF*

[Bilag I — del A — II.2] »Virksomhedslederne skal så vidt muligt sikre, at primærprodukterne beskyttes mod kontaminering, under hensyntagen til enhver form for forarbejdning, som produkterne efterfølgende vil blive underkastet«.

[Bilag I — del A — II.3, litra a)] »…ledere af en fødevarevirksomhed [skal] overholde de relevante bestemmelser i EF-lovgivningen og den nationale lovgivning om kontrol med risici inden for primærproduktion og dermed forbundne aktiviteter, herunder foranstaltninger til kontrol af kontaminering fra luft, jord, vand, foder, gødningsstoffer, veterinærlægemidler, plantebeskyttelsesmidler og biocider samt opbevaring, håndtering og bortskaffelse af affald«.

[Bilag I — del A — II.5, litra f)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne at opbevare og håndtere affald og farlige stoffer således, at kontaminering undgås«.

[Rådets direktiv 86/278/EØF] Anvendelsen af slam fra rensningsanlæg i produktionen af frugter og grøntsager skal ske i overensstemmelse med Unionens og medlemsstatens bestemmelser. *I visse situationer må slam overhovedet ikke anvendes i landbrug: på handelsgartnerier og frugtplantager i løbet af vækstsæsonen (med undtagelse af frugttræer) og på jord, der anvendes til at dyrke frugt og grøntsager, der normalt er i direkte kontakt med jorden, og som normalt fortæres rå. Dette forbud gælder i ti måneder forud for høsten og under selve høsten.*

([1]) Selv om denne vejledning kun omhandler organiske gødningsstoffer, beskrives de risici, der er forbundet med brug af vandopløselige uorganiske gødningsstoffer, i afsnittet om vand (vejledningens kapitel 7.3).

([2]) Ved Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 af 25. februar 2011 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om gennemførelse af Rådets direktiv 97/78/EF for så vidt angår visse prøver og genstande, der er fritaget for veterinærkontrol ved grænsen som omhandlet i samme direktiv fastlægges der krav vedrørende omdannelse af animalske biprodukter med henblik på fremstilling af organiske gødningsstoffer og jordforbedringsmidler, herunder visse mikrobiologiske normer for nedbrydningsaffald og kompost. Husdyrgødning, der produceres og anvendes på den samme bedrift, kan udbringes på jord uden behandling, hvis den kompetente myndighed ikke mener, at den indebærer nogen risiko for spredning af alvorlige overførbare sygdomme (EUT L 54 af 26.2.2011, s. 1).

7.2.3. *Anbefalinger vedrørende god praksis*

7.2.3.1. Generelle anbefalinger

a) Alle bedrifter bør udvikle en gødningsforvaltningsplan ([1]), hvori det angives, hvor og hvornår husdyrgødning kan anvendes og ikke anvendes. Områder, hvor husdyrgødning ikke bør anvendes, omfatter f.eks. omkring grøfter, vandløb, damme, kilder, brønde og boringer, stejle skrænter med høj risiko for afstrømning, miljømæssigt følsomme områder, oversvømmelsestruede marker osv.

b) Når husdyrgødning, slam fra rensningsanlæg og andre organiske gødningsstoffer udbringes, bør de så hurtigt som muligt blandes grundigt med jorden og under alle omstændigheder inden såning og plantning af de friske frugter og grøntsager, da dette vil reducere potentialet for direkte kontaminering af friske frugter og grøntsager og begrænse udledninger af lugt og ammoniak samt potentiel udledning til alle vande.

c) Undgå at placere behandlings- eller oplagringspladser til husdyrgødning og andre organiske gødningsstoffer (herunder slam fra rensningsanlæg) tæt på dyrkningsarealer.

d) Undgå afstrømning eller nedvaskning fra behandlings- og oplagringspladser, som kan kontaminere omkringliggende jord, overfladevand, grundvand osv., ved hjælp af effektive fysiske afspærringer (f.eks. afvandingsgrøfter).

e) Udstyr, der har været i kontakt med husdyrgødning, slam fra rensningsanlæg eller andre organiske gødningsstoffer, bør rengøres grundigt og eventuelt desinficeres, inden det anvendes igen.

f) Kørsel med landbrugsmaskiner bør så vidt muligt kontrolleres med henblik på at forebygge krydskontaminering af dyrknings- og produktionsområder.

g) Personale, som håndterer husdyrgødning og slam fra rensningsanlæg, bør have god personlig hygiejne (de skal f.eks. vaske hænder, når de har arbejdet med disse materialer, og inden de håndterer friske frugter og grøntsager, spiser eller drikker osv.), bære hensigtsmæssige personlige værnemidler og egnet yderbeklædning, herunder handsker og vandtæt fodtøj, som kan rengøres effektivt og desinficeres efter brug.

7.2.3.2. Behandlet husdyrgødning (f.eks. fast gødning eller gylle)

a) Behandlet husdyrgødning kan udbringes på jord, der bruges til dyrkning af friske frugter og grøntsager, som spises rå, på ethvert tidspunkt inden såning/plantning ([2]).

b) Generelt bør behandlet husdyrgødning ikke tilføres friske frugter og grøntsager efter plantning. Hvis det er vigtigt for produktionssystemet, kan behandlet husdyrgødning tilføres jorden for at dække friske frugter og grøntsagers næringsbehov i vækstperioden, såfremt der er anvendt en godkendt komposteringsproces (se beskrivelsen af kompostering nedenfor), og der ikke er direkte eller indirekte kontakt med de spiselige dele af de friske frugter og grøntsager.

c) Hvis oplagret (eller »modnet«) husdyrgødning anvendes, varierer oplagringstiden eller den passive behandlingstid afhængigt af region, klima og husdyrgødningens oprindelse. Der bør ikke tilføres frisk husdyrgødning i oplagringsperioden.

d) Kompostering af fast husdyrgødning er en særligt effektiv metode til at undgå mikrobielle patogener, hvis processen styres aktivt. Husdyrgødning bør behandles som en batch og vendes regelmæssigt (f.eks. mindst to gange i løbet af de første syv dage med en frontlæsser eller helst med en specialbygget kompostvender). Derved genereres der høje temperaturer over en periode (mindst 55 °C i tre dage), således at patogenerne dør. Den komposterede husdyrgødning bør modne som en del af processen, og hele processen bør vare mindst tre måneder inden brug.

e) Kalkbehandling af gylle (tilsætning af ulæsket eller læsket kalk for at forhøje pH-værdien til 12 i mindst to timer) er en effektiv metode til at deaktivere bakterielle patogener. Gyllen bør modne som en del af batchbehandlingsprocessen. Generelt bør gylle modne mindst tre måneder inden anvendelse.

([1]) Dvs. en plan for udbringning af husdyrgødning, gylle og organisk affald på bedriften, som kan hjælpe producenten med at minimere risikoen for at forårsage vandforurening. En sådan plan kan hjælpe producenten med at overholde den nationale lovgivning om gennemførelse af Rådets direktiv 91/676/EØF.

([2]) For at beskytte vand mod forurening forårsaget af nitrater skal tidspunkterne for udbringning af behandlet husdyrgødning fastsættes i overensstemmelse med Rådets direktiv 91/676/EØF.

7.2.3.3. Ubehandlet eller delvist behandlet husdyrgødning/anden organisk gødning

a) Generelt bør perioden (behandlingsfristen) mellem udbringning af ubehandlet eller delvist behandlet husdyrgødning/anden organisk gødning og plantning og høst af friske frugter og grøntsager, som spises rå, være så lang som muligt, da mikrobielle patogener dør med tiden.

b) Klima, jordtype og husdyrgødningens oprindelse påvirker også overlevelsen af patogener i husdyrgødning, gødet jord og dyreekskrementer lagt direkte (hvis jorden tidligere er brugt til græsning).

c) En behandlingsfrist på 120 dage accepteres generelt i god landbrugspraksis for friske bladgrøntsager ([1]), og en frist på 60 dage anses for minimum.

d) I nogle tilfælde anbefales en behandlingsfrist på mindst 12 måneder for friske frugter og grøntsager, som spises rå (f.eks. i lande med relativt køligt klima og mindre solstråling såsom de nordeuropæiske lande).

e) I tabel 1 gives der et eksempel på anbefalede behandlingsfrister for forskellige organiske gødningsstoffer (herunder behandlet og ubehandlet husdyrgødning) i forbindelse med forskellige typer friske frugter og grøntsager, som spises rå og kogt/stegt.

7.2.3.4. Behandling og udbringning af slam fra rensningsanlæg

a) Strenge kontroller bør gennemføres, når behandlet slam fra rensningsanlæg udbringes på jord, hvor der dyrkes friske frugter og grøntsager. Inden udbringning skal jorden testes af slamleverandøren.

b) Perioden (behandlingsfristen) mellem udbringning af behandlet slam fra rensningsanlæg og høst bør være så lang som muligt og afspejle den anvendte behandlingstype (dvs. omfanget af patogenreduktion i behandlet slam fra rensningsanlæg) og de dyrkede friske frugter og grøntsager. Der anbefales generelt en længere behandlingsfrist, når behandlingen fører til en lavere reduktion af patogenkoncentrationen, når de dyrkede friske frugter og grøntsager normalt spises rå, og når den spiselige del af de friske frugter og grøntsager kan komme i direkte kontakt med jorden.

c) Hvis der anvendes konventionelt ([2]) behandlet slam fra rensningsanlæg, bør behandlingsfristen være mindst 30 måneder for friske frugter og grøntsager, som spises rå, eller mindst 12 måneder for friske frugter og grøntsager, som spises kogt/stegt.

d) Hvis der anvendes særligt ([3]) behandlet slam fra rensningsanlæg, bør behandlingsfristen være mindst 10 måneder for alle friske frugter og grøntsager, som spises rå og kogt/stegt.

7.2.3.5. Specifikationer for produktion og brug af anaerobt afgasset bioaffald og kompost ([4])

a) Relevante kvalitetssikringsspecifikationer bør udvikles for gødningsstoffer afledt af anaerobt afgasset bioaffald og kompost, som købes af eksterne leverandører, herunder passende mikrobiologiske specifikationer for det endelige (gødnings-)produkt.

b) Produktionen af anaerobt afgasset bioaffald bør omfatte et pasteuriseringstrin, hvis det er hensigtsmæssigt.

c) Standardiserede protokoller bør så vidt muligt udvikles og gennemføres for at dække produktionen og brugen af kvalitetssikret anaerobt afgasset bioaffald og kompost, herunder specifikation af passende kildesorteret organisk affald, der bruges som inputmateriale (råstoffer).

([1]) Ifølge EFSA's videnskabelige udtalelse om risikoen for salmonella og norovirus i bladgrøntsager spist rå som salater.
([2]) Slam lagret i bassinanlæg, fortykket slam og mesofilt og anaerobt udrådnet slam. Behandlingen skal sikre, at 99 % af patogenerne er blevet destrueret (en 2-log reduktion).
([3]) Særlig behandling af slam fra rensningsanlæg omfatter pasteurisering, termofil nedbrydning, kalkstabilisering og kompostering. Behandlingen skal sikre, at 99,9999 % af patogenerne er blevet destrueret (en 6-log reduktion).
([4]) Ved Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 fastlægges en række mikrobiologiske normer for nedbrydningsaffald og kompost fra behandlingen af animalske biprodukter, herunder husdyrgødning.

d) Producenterne bør lægge vægt på potentialet for kontaminering af inputmaterialer og anaerobt afgasset bioaffald/kompost med glas, metal eller hård plast, især når materialet udbringes på jord, der bruges til dyrkning af kartofler og friske frugter og grøntsager i form af rødder.

7.2.3.6. Omhu ved brug af organiske gødningsstoffer købt på markedet

Producenter, som køber husdyrgødning, slam fra rensningsanlæg og andre organiske gødningsstoffer på markedet, bør vælge en velrenommeret leverandør og indhente dokumentation, som bekræfter gødningsstoffernes oprindelse, anvendt behandling og resultater af alle test (herunder for mikrobiologiske og kemiske kontaminanter), der er udført på det færdige produkt.

I tabel 1 gives der et eksempel på anbefalede behandlingsfrister, som bør følges, når producenter bruger organiske gødningsstoffer.

Tabel 1:

	Anaerobt afgasset bioaffald (kvalitetssikret [1] og pasteuriseret)	Anaerobt afgasset bioaffald (kvalitetssikret, ikke pasteuriseret) Anaerobt afgasset bioaffald (ikke kvalitetssikret)	Rå husdyrgødning/gylle	Kompost (herunder kvalitetssikret [2]) og ikke-kvalitetssikret grøn kompost og grøn kompost/fødevarekompost) Behandlet [3] husdyrgødning/gylle	Konventionelt behandlet slam fra rensningsanlæg [4]	Særligt behandlet slam fra rensningsanlæg [5]	Jord, som tidligere er anvendt til græsning
Friske frugter og grøntsager, som normalt spises rå, og som har en beskyttende skræl [6]	Ethvert tidspunkt inden såning/ plantning	Mindst 12 måneder før såning/plantning (*)	Mindst 12 måneder før høst og mindst seks måneder før såning/ plantning (*)	Ethvert tidspunkt inden såning/plantning [7]	Mindst 30 måneder før høst (*)	Mindst 10 måneder før høst	Mindst 12 måneder før høst og mindst seks måneder før såning/ plantning (*) [Δ]
Friske frugter og grøntsager, som normalt spises rå, og som ikke har en beskyttende skræl eller dyrkes fri for jorden [8]	Ethvert tidspunkt inden såning/ plantning	Mindst 12 måneder før høst og mindst seks måneder før såning/plantning (*)	Mindst 12 måneder før høst og mindst seks måneder før såning/ plantning (*)	Ethvert tidspunkt inden såning/plantning [9]	Mindst 30 måneder før høst (*)	Mindst 10 måneder før høst	Mindst 12 måneder før høst og mindst seks måneder før såning/ Plantning (*) [Δ]
Friske frugter og grøntsager, som altid spises kogt/stegt [10]	Ethvert tidspunkt inden såning/ plantning	Ethvert tidspunkt inden såning/plantning	Ethvert tidspunkt inden såning/ plantning	Ethvert tidspunkt inden såning/plantning	Mindst 12 måneder før høst (*)	Mindst 10 måneder før høst	Ethvert tidspunkt inden såning/ plantning

(*) Disse behandlingsfrister er eksempler på god praksis, og producenter bør anvende disse retningslinjer afhængigt af de risici, der er forbundet med netop deres aktiviteter. Faktorer, der påvirker den hastighed, hvormed patogener i frisk husdyrgødning/gylle dør efter udbringning på jorden, omfatter temperatur, UV-stråling, pH, tørring, jordtype osv. Andre frister kan derfor begrundes afhængigt af regionale forskelle i klima- og miljøforhold osv.

(A) Hvis husdyrgræsning er en vigtig del af landbrugssystemet (f.eks. på nogle økologiske bedrifter), bør der være en periode på mindst seks måneder mellem græsning af arealerne og høst. For yderligere at minimere risici bør retningslinjerne i tabellen ovenfor følges så vidt muligt.
(1) F.eks. BSi PAS 110 eller tilsvarende.
(2) F.eks. BSi PAS 100 eller tilsvarende.
(3) Husdyrgødning og gylle bør opbevares som en batch i mindst seks måneder uden tilførsel af frisk husdyrgødning eller gylle i den periode. Mere aktive behandlingsformer omfatter kompostering (fast gødning) og kalkbehandling (gylle), se afsnit 7.2.3.2).
(4) Slam lagret i bassinanlæg, fortykket slam og mesofilt og anaerobt udrådnet slam. Behandlingen skal sikre, at 99 % af patogenerne er blevet destrueret (en 2-log reduktion).
(5) Særlig behandling af slam fra rensningsanlæg omfatter pasteurisering, termofil nedbrydning, kalkstabilisering og kompostering. Behandlingen skal sikre, at 99,9999 % af patogenerne er blevet destrueret (en 6-log reduktion).
(6) Kan tidligere have været kontamineret med patogener, f.eks. hele salathoveder, bladgrøntsager, selleri, salatløg, radiser, friske og frosne urter osv.
(7) Mål på nul og absolut grænse på < 0,1 % (m/m tørvægt) skal nås for glas (dvs. for glasaffald/kontaminering af kompost eller behandlet husdyrgødning)
(8) Kan tidligere have været kontamineret med patogener, f.eks. æbler, rødbeder, solbær, blåbær, hestebønne, broccoli, kål, peberfrugter, gulerødder, blomkål, knoldselleri, kirsebær, courgetter, agurker, hvidløg, grønne bønner (bortset fra pralbønner), meloner, champignon, løg (røde og hvide), ærter, pærer, ferskner, blommer, hindbær, jordbær, sukkerærter, majs, tomater og nødder osv.
(9) Mål på nul og absolut grænse på < 0,1 % (m/m tørvægt) skal nås for glas (dvs. for glasaffald/kontaminering af kompost eller behandlet husdyrgødning).
(10) F.eks. artiskokker, porrer, mandelgræskar, pastinakker, kartofler, græskar, pralbønner, squash, kålroer, turnips osv.

7.3. Kontrol med vand til primærproduktion og dermed forbundne aktiviteter på produktionsstedet (høst og efter høst)

Flere faktorer, som er forbundet med brugen af vand inden for landbruget, kan påvirke risikoen for mikrobiel kontaminering af friske frugter og grøntsager, f.eks.: vandkilde, vandingstype (drypvanding, sprinklervanding osv.), om den spiselige del af de friske frugter og grøntsager har været i direkte kontakt med vandingsvand, producentens anvendelse af vandrensning, tidspunktet for vanding i forhold til høst, mulig adgang for dyr til vandkilden osv. Andre vigtige forhold, som skal overvejes, er trinnet i fødevarekæden: Kan en mulig kontaminering f.eks. stadig fjernes eller mindskes ved hjælp af f.eks. udtørring (solstråler i marken), vask osv. Spiseklare fødevarer og fødevarer tættere på forbrugsstedet kræver vand af højere kvalitet.

7.3.1. *Almindelige principper*

Inden for landbrugspraksis anvendes forskellige kilder til og kvaliteter af vand til aktiviteter før høst, under høst og efter høst (som alle kaldes »landbrugsvand« — se flowdiagram nr. 2), som hver har forskellige virkninger med hensyn til mikrobiologisk kontaminering af friske frugter og grøntsager. Vand af utilstrækkelig kvalitet kan være en direkte kilde til kontaminering og et middel til spredning af lokal kontaminering på marken, i bedriften eller under transport. Når vand kommer i kontakt med friske produkter, påvirker dets kvalitet potentialet for kontaminering med patogener. Hvis patogener overlever på produkter, kan de forårsage fødevarebårne sygdomme. De fleste patogener, der overføres med vand af lav kvalitet, er tarmbakterier, f.eks. *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., VTEC og vira, f.eks. norovirus. E. coli bruges typisk som en indikatororganisme for fækal kontaminering, og forhøjede koncentrationer af E. coli kan være indikator for et højere potentiale for tilstedeværelse af patogener.

Ud over de anbefalinger vedrørende vandkontrol, der er beskrevet i dette afsnit, bør følgende tages i betragtning:

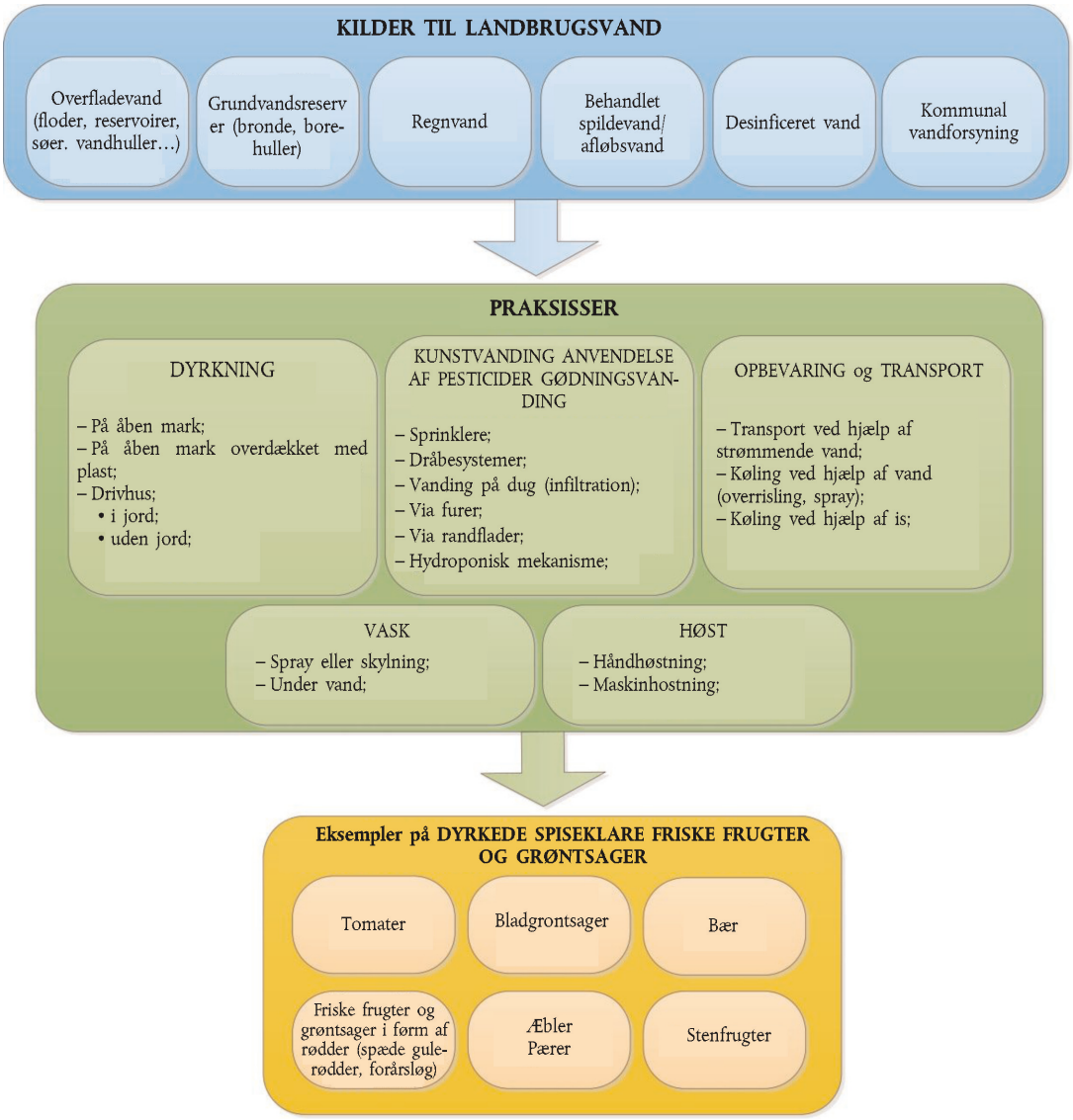
— retningslinjer for brug af renset spildevand til vandingsprojekter udviklet af ISO (1)

(1) ISO 16075-2:2015 Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects.

— FAO's anbefalinger vedrørende kvaliteten af vandingsvand ([1])

— retningslinjer udviklet af Verdenssundhedsorganisationen (WHO) i 2006 for sikker brug af spildevand og ekskrementer inden for landbruget ([2]).

Flowdiagram nr. 2: Oversigt over forskellige typer landbrugsvand og landbrugspraksis anvendt i produktionen af (spiseklare) friske frugter og grøntsager i Unionen



7.3.2. *EU-betingelser fastsat i forordning (EF) nr. 852/2004*

[Bilag I — del A — II.3, litra a)] »…ledere af en fødevarevirksomhed [skal] overholde de relevante bestemmelser i EF-lovgivningen og den nationale lovgivning om kontrol med risici inden for primærproduktion og dermed forbundne aktiviteter, herunder foranstaltninger til kontrol af kontaminering fra luft, jord, vand, foder, gødningsstoffer, veterinærlægemidler, plantebeskyttelsesmidler og biocider samt opbevaring, håndtering og bortskaffelse af affald«.

[Bilag I — del A — II.5, litra c)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne at anvende drikkevand eller rent vand, hvor det er nødvendigt, for således at undgå kontaminering«.

([1]) http://www.fao.org/DOCReP/003/T0234e/T0234e00.htm; ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1336e/a1336e07.pdf
([2]) http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78265/1/9241546824_eng.pdf

7.3.3. *Praktiske værktøjer til at vurdere kilden til og den tilsigtede brug af landbrugsvand*

Der bør gennemføres en risikovurdering af kilden og den tilsigtede brug af landbrugsvand (f.eks. vandingssystem, karakteristika for de pågældende friske frugter og grøntsager, den tilsigtede anvendelse af de friske frugter og grøntsager osv.), som fastlægger, om det er egnet til landbrugsformål, de anbefalede mikrobiologiske grænseværdier og overvågningshyppigheden som beskrevet i denne vejlednings bilag II.

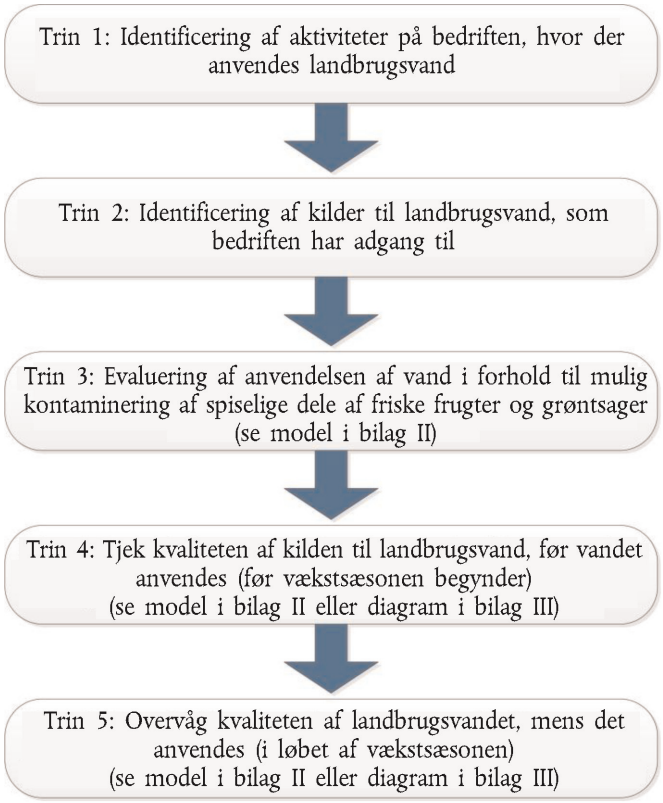
Producenter, der ønsker vejledning i gennemførelsen af en risikovurdering af vand, kan benytte den metode, der er illustreret i flowdiagram nr. 3, som kan hjælpe med at identificere de mulige kilder til kontaminering af vandet i forbindelse med primærproduktionen af friske frugter og grøntsager. Dette gælder for både vandingsvand og vand brugt til aktiviteter i forbindelse med produktionen (f.eks. sprøjtning med pesticider, gødning, vask osv.).

Det kan være enklere og hurtigere at anvende et »beslutningstræ« som vist i denne vejlednings bilag III, hvor udfaldet er baseret på færre anbefalinger vedrørende prøvetagning end metoden i bilag II.

Begge værktøjer kan bruges til at træffe beslutninger baseret på risikoprofilen for landbrugsvand, men da de to metoder er forskellige, kan resultaterne ikke sammenlignes eller ekstrapoleres.

Trin, som en producent kan anvende til at identificere mulige kontamineringskilder via vand i forbindelse med primærproduktionen af friske frugter og grøntsager, er opsummeret i flowdiagram nr. 3 nedenfor.

Flowdiagram nr. 3: Praktisk metode til risikovurdering af landbrugsvand



Risikovurderingen af landbrugsvand i flowdiagram nr. 3 kan nemt udføres ved at udfylde følgende tabel.

Tabel 2: Anvendelse af de almindelige principper for forebyggelse af mikrobiologisk kontaminering via vand anvendt under landbrugsaktiviteter

Aktivitet	Vandkilde ([1])	Udfald af risikovurdering (baseret på bilag II eller bilag III)	Behov for vandtest (baseret på bilag II og bilag III) og i så fald hyppighed af test af E. coli/100 ml vand
Før høst			
Fortynding af pesticider			
Rengøring af udstyr			
Vanding			
Gødning			
Fortynding af landbrugskemikalier			
…			
Høst			
Rengøring af udstyr			
Ansattes håndvask under høst eller plukning i hånden			
…			
Efter høst			
Køling			
Transport			
Vask/ skylning			
Rengøring af udstyr			
….			

([1]) Hvis flere kilder eller en blanding af vand fra forskellige kilder anvendes, udføres risikovurderingen for hver anvendt kilde.

Med henblik på at overholde EU-betingelserne (se afsnit 7.3.2) kan resultaterne af denne risikovurdering bruges til at fastlægge, hvorvidt god hygiejnepraksis bør anvendes (7.3.3), herunder anbefalinger vedrørende analyserne af landbrugsvand.

7.3.4. *Anbefalinger vedrørende god praksis*

7.3.4.1. Almindelige anbefalinger vedrørende kilder til, opbevaring af og distribution af vand

a) Ubehandlet (by-)spildevand bør ikke anvendes. Inden brugen af andet spildevand overvejes, bør de kompetente myndigheder høres, da juridiske begrænsninger kan gøre sig gældende.

b) Kvaliteten af landbrugsvand, som eventuelt genanvendes på bedriftsniveau, bør testes. Vand bør om nødvendigt renses og/eller desinficeres inden genanvendelse.

c) Husdyr bør ikke have adgang til vandkilder og pumpeområder.

d) Der bør opføres afspærringer, som så vidt muligt forhindrer, at vildtlevende dyr får adgang til vand, der bruges i primærproduktionen af friske frugter og grøntsager.

e) Der bør foretages en vurdering af mulighederne for, at jord og vand kontamineres af afstrømning af overfladevand ved regnskyl, og overdækninger bør opføres, således at sådan afstrømning tilbageholdes (f.eks. afspærringer, der er dannet af vegetationsbælter, brug af drænkanaler osv.).

f) Vandforsyningssystemer, herunder bassiner, tanke og opbevaring af vandkilder, bør vedligeholdes og rengøres effektivt med henblik på at forhindre mikrobiel kontaminering af vand og dannelse af biofilm.

g) Find latriner, og opbevar husdyrgødning, fækalt affald og gylle nederst på en skråning og mindst 250 m fra vandkilder for at undgå kontaminering. Producenterne bør efter behov vurdere den lokale situation og etablere en længere afstand.

h) Hvis resultatet af den mikrobiologiske test af vandkilden er utilfredsstillende, eller der er konstateret et problem, bør følgende korrigerende foranstaltninger anvendes, afhængigt af vandkilden:

i) Følgende specifikke foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med grundvand hentet fra brønde:

— Brønde vedligeholdes regelmæssigt.

— Kontroller, at der er en fast adskillelse mellem brønden og følgende: renovationssystemer, kemiske lagre, bygninger med dyr (f.eks. kenneler, løbegårde og fodringssteder), toiletter, septik- eller holdetanke, flydende husdyrgødning og områder til behandling og opbevaring af organiske gødningsstoffer.

— Tjek brøndforingen eller -dækslet regelmæssigt for at sikre, at der ikke er revner i brøndforingen eller -dækslet, og at brønddækslet slutter tæt. Brøndens top bør ligge mindst 30 cm over jordoverfladen for at undgå, at overfladevand eller kontaminanter kommer ned i brønden. Sørg for, at området omkring brøndhovedet hælder væk fra brønden og er frit for blade, græs og andre materialer.

— Anlæg en betonplatform (radius på 1 m) omkring brønden eller håndpumperne.

— Desinficer rørsystemet (med f.eks. klorinbaserede desinficeringsmidler).

— Hvis de iværksatte afhjælpende foranstaltninger ikke er nok til at forhindre kontaminering af vandkilden, bør reparation eller anlæg af nye brønde overvejes.

ii) Følgende specifikke foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med regnvand:

— Beskyt åbne regnvandsbeholdere med net for at forhindre kontaminering med affald, blade og dyr og insektformering (insekter kan være vektorer for overførsel af mikrobiel kontaminering).

— Rengør jævnligt eller hyppigere åbne regnvandsbeholdere, opsamlingsbassiner og afløb i høstsystemerne med henblik på at opsamle regnvand af god kvalitet og bevare denne kvalitet.

— Udskift regnvandsbeholdere og afløb efter behov.

iii) Følgende specifikke foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med vandrensning (primær rensning, sekundær rensning og/eller vanddesinfektion):

— Tjek effektiviteten af det anvendte vandrensningsudstyr.

— Desinficer vandrensningsinstallationer (f.eks. ved hjælp af biocider eller desinficerende midler), eller udskift cisterne- og rørsystemer på lokalt vandopsamlingssystem.

— Udskift vandrensningsudstyret.

— Hvis en producent ønsker at rense eller desinficere vandet for at få drikkevand eller forbedre dets kvalitet, skal han opfylde betingelserne i biocidforordningerne ([1]).

7.3.4.2. Anbefalinger vedrørende god praksis for vandingsmetoder

a) I forbindelse med drypvanding bør vandpytter på jordoverfladen og i furer, som kan komme i kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager ([2]), undgås.

b) I forbindelse med sprinklervanding bør der anvendes vand af højere kvalitet, da det kommer i direkte kontakt med den spiselige dele af planten. Sprinklervanding foretages så vidt muligt ([3]) kun i de tidlige vækstfaser. Et tidsinterval mellem vandingsperiode og høst kan finde anvendelse. Dette gælder for alle produkter, der spises rå (bladgrøntsager, grøntsager til salater, frugter osv.) (se risikovurdering af landbrugsvand i 7.3.3).

c) I forbindelse med systemer uden jord bør vandkvaliteten kontrolleres regelmæssigt, og vandet bør skiftes ofte. Hvis vandet genanvendes, bør det renses for at minimere mikrobiel kontaminering. Hvis manglende overholdelse af indikatorer konstateres, bør afhjælpende strategier, som primært baseres på vandrensning, iværksættes.

d) Med hensyn til vandingssystemer:

i) Skyl den primære vandingsledning, den sekundære vandingsledning og andre vandingsledninger jævnligt for at mindske ophobningen af organiske materialer eller biofilm. Drypledningen bør være åben i mindst ét minut, indtil vandet er klart.

ii) Hvis der er en meget intens eller langvarig periode med regn, bør systemet skylles inden den næste vandingsperiode.

7.3.4.3. Anbefalinger vedrørende god praksis for vand, der anvendes under høst og efter høst (aktiviteter i forbindelse med produktionen)

a) Mange aktiviteter under høst og efter høst omfatter vask, skylning, køling, sortering og transport af de friske frugter og grøntsager. Det vand, der anvendes til disse forbundne aktiviteter, kaldes »vaskevand«.

b) Vask (ved nedsænkning eller oversprøjtning) af friske produkter kan delvist reducere mikrobekoncentrationen. Dette er et vigtigt trin, eftersom størstedelen af mikrobekontamineringen findes på de friske frugter og grøntsagers overflade. Vaskevand kan dog også omfordele mikroorganismerne og potentielt kontaminere en større del af produkterne.

c) Det anvendte vaskevand bør mindst være af kvaliteten »rent vand« i de indledende vaskefaser. Vand, der anvendes til de sidste skylninger, skal være af drikkevandskvalitet, hvis de friske frugter og grøntsager almindeligvis bruges som spiseklare (f.eks. tomater, æbler, pærer, unge gulerødder, forårsløg osv.). Der bør derfor udføres en risikovurdering efter flowdiagram nr. 2, og de værktøjer, der er beskrevet i bilag II eller bilag III, kan anvendes til evaluering af den krævede vandkvalitet.

([1]) [Definitionen af tekniske hjælpestoffer i friske frugter og grøntsager er harmoniseret i Unionen (forordning (EF) nr. 1333/2008), og desinfektionsmidler skal godkendes i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012 af 22. maj 2012 (EUT L 167 af 27.6.2012, s. 1) om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter. Stoffer, der anvendes som tekniske hjælpestoffer, skal anvendes i henhold til betingelserne for god fremstillingspraksis. Nogle virksomheder bruger klor eller andre midler til at kontrollere mikrobekoncentrationen i vand. Klor i form af natriumhypochloritgranulater, -tabletter eller -væske er det mest udbredte desinfektionsmiddel. De anvendte mængder klor bør overholde Unionens maksimumsgrænser for chlorat i det færdige produkt (se også punkt 7.3.4.3, litra d)). Chlorat er desuden et stof, som ikke længere er godkendt som plantebeskyttelsesmiddel i henhold til Kommissionens beslutning 2008/865/EF. Eftersom der ikke er fastsat en specifik maksimalgrænseværdi i henhold til forordning (EF) nr. 396/2005 om maksimalgrænseværdier for pesticidrester, finder den almindelige maksimalgrænseværdi på 0,01 mg/kg anvendelse på alle fødevarer, der er nævnt i denne forordnings bilag I. Maksimalgrænseværdierne i forordning (EF) nr. 396/2005 finder anvendelse på rester af stoffer, der i dag bruges eller tidligere er blevet brugt som pesticider. Maksimalgrænseværdien på 0,01 mg/kg finder derfor anvendelse på chlorat, selv om størstedelen af de nuværende rester kan henføres til anvendelsen af klordesinfektionsmidler som biocider].

([2]) Det samme gælder for udbringning af pesticider.

([3]) Hvis vandkvaliteten ikke er særligt høj, bør denne vandingsmetode kun anvendes i de tidlige vækstfaser.

d) Hvis en producent ønsker at anvende tekniske hjælpestoffer i vaskevand med høstede produkter, bør producenten rådføre sig med de kompetente myndigheder, da brugen af tekniske hjælpestoffer som kemisk dekontaminant generelt er omfattet af medlemsstaternes nationale lovgivning. Det samme gælder vaskebeholdere med henblik på at opretholde vandkvaliteten. Hvis klordesinfektionsmidler anvendes, bør det sikres, at biprodukter af chlorat ikke fører til rester i fødevarer, der overskrider maksimalgrænseværdierne for rester. Følgende foranstaltninger kan iværksættes for at reducere chloratkontamineringen af fødevarer:

i) Brug de lavest mulige koncentrationer af klordesinfektionsmidler, som gør det muligt at nå det ønskede desinfektionsniveau.

ii) Sørg for tilstrækkelig hyppig udskiftning af vaskevandet. Mens det aktive klor fordamper, koncentreres chloratresterne i vandet.

iii) Sørg for korrekt opbevaring af desinfektionsmidler, da opbevaring i lys eller ved høj temperatur medfører en nedbrydning af klordesinfektionsmidlerne, allerede inden de bruges.

e) Vask med bevægelse af produkter, som ikke børstes, hjælper med at fjerne patogener. Vask med samtidig brug af børster er en mere effektiv metode end vask uden børster. Børster, der anvendes til vask med børster, bør rengøres hyppigt.

f) Hvis vand kontamineres under vask og derefter bruges igen, kan det være et middel til krydskontaminering. Uanset den anvendte vaskemetode bør producenter derfor følge god praksis, som sikrer og opretholder tilstrækkelig vandkvalitet, ved:

iv) regelmæssig udskiftning af vand (dekontinuerlig proces)

v) genopfyldning af vaskeudstyr med en bestemt mængde (kontinuerlig proces)

vi) vandrensning

vii) kontrolleret brug af desinfektionsmidler i vandet for at undgå krydskontaminering.

g) Til nogle formål kan flere vaske være en mere effektiv løsning end en enkelt vask for at fjerne jord, affald og udsvedning. Det kan f.eks. overvejes at anvende en indledende vask for at fjerne størstedelen af markjorden fra produktet og derefter anvende yderlige vaske og en sidste skylning i drikkevand.

h) Installation, rutineinspektion og vedligeholdelse af udstyr som f.eks. tilbagestrømningsventiler og luftspalter skal udføres for at forhindre kontaminering af rent vand med potentielt kontamineret vand (f.eks. mellem ledningerne til påfyldning af drikkevand og spildevandsledningerne).

7.3.4.4. Yderligere god praksis for bladgrøntsager, tomater og meloner [1]

a) Da bladgrøntsager i nogle tilfælde oversprøjtes med små mængder vand under maskinhøst eller i markbeholderen umiddelbart efter høst for at fugte friske frugter og grøntsager, skal der anvendes drikkevand i processer, hvor der er direkte kontakt mellem vandet og den spiselige del af bladgrøntsagerne.

b) Tomater fra systemer uden jord vaskes f.eks. for at fjerne støv, overfladetørres, sorteres efter størrelse og pakkes. I dette tilfælde anvendes der også drikkevand.

c) Vand bruges nogle gange i dumpningstanke for at transportere meloner og vandmeloner fra markbeholdere til pakkeanlægget. I så fald gælder følgende:

i) Vandtemperaturen bør være højere end melonernes og vandmelonernes indvendige temperatur for at reducere risikoen for vandinfiltration.

[1] Kategorier af frugt og grøntsager, som ifølge EFSA's udtalelser er de mest risikobetonede kategorier: produkter kontamineret med salmonella/norovirus.

ii) Meloner/vandmeloner bør kun opbevares i dumpningstankens vand så kort tid som muligt.

iii) Den mikrobiologiske kvalitet af vandet i dumpningstanken bør kontrolleres, overvåges og registreres, hvis det er muligt. Kontrolforanstaltninger bør efter behov iværksættes for at sikre den mikrobiologiske kvalitet af vandet.

7.3.4.5. Anbefalinger vedrørende god praksis for analyse af vand til landbrugsformål

a) Inden en vandprøvestrategi iværksættes, bør det undersøges, om risikovurderingen stadig er gyldig, og om de forebyggende foranstaltninger er blevet korrekt gennemført og kontrolleret. Risikovurderinger (se 7.3.2) bør revideres hvert år.

b) Mikrobielle analyser ([1]) af de potentielle vandkilder bør udføres med henblik på at afgøre, om vandkilden er egnet til at blive brugt som landbrugsvand.

c) Visuelle og lugtmæssige inspektioner bør udføres jævnligt med henblik på at opdage eventuel kontaminering. Hvis de visuelle eller lugtmæssige karakteristika ændres, bør prøver udtages til kontrolanalyse.

d) Vandprøver bør udtages på anvendelsesstedet.

e) Landbrugsvand kan testes mindre hyppigt ([2]), hvis resultaterne af de anbefalede analyser er tilfredsstillende i tre fortløbende år, og afhængigt af, om vandet er sårbart over for kontaminering, f.eks. grundvand.

f) Yderligere prøver udtages i tilfælde af f.eks. oversvømmelse, overløb fra steder, hvor husdyrgødning opbevares, midlertidig eller punktvis kontaminering, regnskyl osv. Disse yderligere test bør udføres, når hændelsen har fundet sted.

g) Hvis en producent gentagne gange finder høje koncentrationer af indikatorarter (dvs. indikator E.coli) i vandkilder, når test udføres, anbefales følgende korrigerende foranstaltninger:

— Undlad at bruge vandet, indtil analyseresultaterne er tilfredsstillende, og skift kilde, hvis det er muligt.

— Rens alternativt vandet inden vanding (f.eks. vanddesinfektion ved hjælp af ultraviolet lys, filtrering ved hjælp af omvendt osmose, ozon- eller klorbaserede desinfektionsmidler osv.) afhængigt af den desinfektionspraksis, der anvendes i medlemsstaten.

— Hyppigheden af vandprøver og omfanget af mikrobielle test skal eventuelt justeres i bestemte situationer: Yderligere prøvetagning bør udføres for at bekræfte tilstedeværelsen af *Salmonella* spp og patogen E. coli (dvs. VTEC).

— Den nuværende risikovurdering (se 7.3.1) revideres med fokus på potentielle kilder til fækal kontaminering.

— Hvis resultatet af vandtesten stadig er utilfredsstillende efter gennemførelsen af korrigerende foranstaltninger, og hvis producenten ikke kan skifte vandkilde, bør producenten forlænge tidsintervallet mellem den sidste vandingsperiode og høst og skifte vandingsmetode for at undgå, at vand kommer i kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager, f.eks. dryp- eller sivevanding.

7.4. **Personalets hygiejne og sundhedsstatus**

7.4.1. *Almindelige principper*

Alle ansatte bør have kendskab til de grundlæggende principper for hygiejne og sundhed, og de bør informeres om alle de mulige risici i forbindelse med kontamineringen af produktet. De bør modtage hygiejneundervisning, som er relevant for deres opgaver, og jævnligt vurderes. Denne undervisning skal gives på et sprog og en måde, som sikrer, at de forstår den krævede hygiejnepraksis.

Generelt bør uautoriserede gæster ikke have adgang til fødevareproduktions- og håndteringsområder. Gæster bør udfylde et sundhedsspørgeskema inden adgang, og de bør, hvis det er relevant, bære beskyttelsesdragt og overholde fødevarevirksomhedens hygiejnebestemmelser for ansatte. Høst-, paknings- og inspektionsprocesser bør så vidt muligt planlægges med henblik på mindst mulig håndtering.

([1]) Vandprøver bør sendes til et laboratorium med henblik på mikrobielle analyser.
([2]) Hvis det besluttes at anvende de foreslåede hyppigheder for mikrobiologisk test, henvises der til hyppighederne i bilag II, s. 35-37.

Hver producent bør udarbejde illustreret og letlæselige information ([1]) om sundhedsstatus, god hygiejnepraksis, personaleundervisning og sanitære faciliteter med henblik på at sikre, at ansatte, leverandører og gæster er opmærksomme på og til enhver tid følger god hygiejnepraksis.

7.4.2. *EU-betingelser fastsat i forordning (EF) nr. 852/2004*

[Bilag I — del A — II.5, litra d)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne at sikre, at personale, der håndterer fødevarer, er ved godt helbred og modtager undervisning i sundhedsrisici«.

7.4.3. *Anbefalinger vedrørende god praksis*

a) Personlige ejendele, f.eks. smykker, ure osv., bør ikke bæres i områder, hvor friske frugter og grøntsager dyrkes eller produceres.

b) Hvis almindelig praksis kræver, at der anvendes hjælpemidler eller små genstande, bør de nummereres eller identificeres korrekt.

c) De ansatte bør bære egnede beskyttelsesdragter og -sko, hvis det er hensigtsmæssigt. Brug af handsker kan anbefales, hvis de vaskes eller skiftes hyppigt for at forhindre spredning af mikroorganismer. Brug af handsker er i sig selv ikke en egnet erstatning for god håndvaskepraksis, og følgende gør sig gældende:

— Hvis handskerne er genanvendelige, bør de være fremstillet af materialer, som let kan rengøres og desinficeres, og de bør rengøres regelmæssigt og opbevares tørt og rent.

— Hvis der anvendes engangshandsker, bør de kasseres, når de er slidte eller tilsmudsede.

d) Ansatte, som er i direkte kontakt med friske frugter og grøntsager, bør have en høj personlig hygiejne. Ansatte bør generelt vaske og tørre hænderne grundigt, inden de håndterer friske frugter og grøntsager (f.eks. ved begyndelsen af høst, under høst og ved håndtering efter høst, efter spisning, efter toiletbesøg osv.) eller berører fødevarekontaktflader, især under høst og ved håndtering efter høst.

e) Ansatte bør afstå fra handlinger, der kan føre til kontaminering af friske frugter og grøntsager, f.eks.: at ryge, at spytte, at tygge tyggegummi eller spise og at nyse eller hoste ud over friske produkter.

f) Hvis en ansat bliver syg, bør vedkommende straks give producenten/den overordnede besked om sygdommen eller symptomerne og må ikke have kontakt med friske frugter og grøntsager.

g) De sanitære faciliteter bør så vidt muligt:

— være placeret i nærheden ([2]) af markerne og indendørsanlægget på en måde, som tilskynder de ansatte til at bruge dem, og som mindsker sandsynligheden for, at de ansatte forretter deres nødtørft i marken, og i et tilstrækkeligt antal til at imødekomme de ansattes behov (f.eks. ét toilet pr. 20 ansatte), og de skal kunne bruges af begge køn, hvis de ansatte omfatter både mænd og kvinder ([3])

— være udformet, så affald kan fjernes på en hygiejnisk måde, og så kontaminering af produktionsområder, friske frugter og grøntsager eller landbrugsinput (f.eks. landbrugsvand og organiske gødningsstoffer) undgås

— være udstyret med hensigtsmæssige faciliteter til hygiejnisk (hånd-)vask

([1]) Ved information forstås opslag på vægge eller foldere på synlige steder, hvor de kan ses af alle, der kommer ind på virksomheden.
([2]) F.eks. højst 400 m eller fem minutters gang.
([3]) F.eks.: Hvis der er under 25 ansatte, tillades et toilet til både mænd og kvinder. Hvis der er mere end 25 ansatte, bør der være et toilet for hver 20 ansatte, og de bør være kønsopdelte).

— være rene og i god reparationstilstand

— være forsynet med rindende drikkevand, sæbe, toiletpapir eller tilsvarende og engangshåndklæder eller tilsvarende. Hvis rindende drikkevand ikke er tilgængeligt, bør den relevante kompetente myndighed anbefale en alternativ håndvaskemetode (dvs. brug af sæbe eller desinfektionsmiddel)

— transportable toiletter bør ikke rengøres i dyrkningsarealer for friske frugter og grøntsager eller i nærheden af kilder til eller forsyningssystemer for vandingsvand. Producenterne bør udpege egnede områder til transportable toiletter.

h) Undervisning bør omfatte korrekte procedurer for håndvask og -tørring, brug af toilettet og korrekt bortskaffelse af toiletpapir eller tilsvarende.

i) Rifter og sår på hænderne bør dækkes med passende vandtæt forbinding, og handsker bør bæres for at dække forbindingen, hvis det er praktisk muligt. Hvis sådanne forsyninger ikke er tilgængelige, bør den ansatte flyttes til et andet arbejdsområde, hvor vedkommende ikke håndterer friske frugter og grøntsager eller berører fødevarekontaktflader.

j) De ansatte bør have adgang til områder væk fra marken og pakkelinjerne, hvor de kan holde pause og spise. De ansatte bør ikke tage madvarer med ind i produktionsområderne for at undgå kontaminering af friske frugter og grøntsager med fødevareallergener.

7.5. **Kontrol af hygiejneforhold under andre aktiviteter på bedriftsniveau i tillæg til de i kapitel 7.3 og 7.4 beskrevne**

7.5.1. *Almindelige principper*

Høstmetoder varierer afhængigt af produktets karakteristika. Mekanisk høst er almindelig praksis for visse friske frugter og grøntsager og reducerer omfanget af krydskontaminering, som kan opstå under høst i hånden. Hvis sådant udstyr går i stykker under høsten, eller det ikke er blevet tilstrækkeligt vedligeholdt, rengjort eller desinficeret, eller hvis det beskadiger den høstede plante, kan det medføre spredning af mikrobiel kontaminering og/eller forhold, som understøtter mikrobiel vækst (dvs. beskadigede friske frugter og grøntsager).

Friske frugter og grøntsager bør opbevares og transporteres under gode hygiejniske forhold. Opbevaringsfaciliteter og køretøjer til transport af de høstede friske frugter og grøntsager bør være konstrueret på en sådan måde, at mulighederne for beskadigelse af friske frugter og grøntsager minimeres, og så de ikke er tilgængelige for skadegørere som f.eks. insekter, gnavere og fugle. Faciliteternes udformning og indretning bør sikre, at der ikke er risiko for mikrobiologisk, kemisk eller fysisk krydskontaminering. Omfanget af risikoen for krydskontaminering i produktstrømmen inden for produktionsanlægget bør undersøges og imødegås i alle faser (dvs. fra råvarernes ankomst, trimning før vask og pakning til opbevaring og forsendelse).

7.5.2. *EU-betingelser fastsat i forordning (EF) nr. 852/2004*

[Bilag I — del A — II.5, litra a)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne at holde udstyr, beholdere, kasser, køretøjer og kar rent/rene og om nødvendigt desinficere det/dem på passende måde efter rengøringen«.

[Bilag I — del A — II.5, litra b)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne i fornødent omfang at sikre, at planteprodukter er rene, og at de produceres, transporteres og oplagres under hygiejniske forhold«.

[Bilag I — del A — II.5, litra f)] »Virksomhedsledere, der producerer eller høster planteprodukter, skal træffe passende foranstaltninger til alt efter omstændighederne at opbevare og håndtere affald og farlige stoffer således, at kontaminering undgås«.

7.5.3. *Anbefalinger vedrørende god praksis for høst- og pakningsaktiviteter på mark- eller bedriftsniveau*

7.5.3.1. For alle bedrifter

a) Ved pakning af friske produkter i marken skal der udvises omhu for at undgå, at beholdere kontamineres som følge af kontakt med husdyrgødning, dyreekskrementer, jord eller vand.

b) Hvis polstringer bruges på udstyr til håndtering af produkter efter høst for at forhindre beskadigelse, bør de være fremstillet af materiale, som kan rengøres og eventuelt desinficeres.

c) Producenterne bør fjerne større ansamlinger af snavs og mudder fra produkter og/eller beholdere under høst, og de bør efter hvert læs rengøre alle redskaber og beholdere, som anvendes gentagne gange under høsten.

d) Producenterne bør undgå at anbringe høstbeholdere eller høstede friske produkter direkte på jorden under/efter høst og inden læsning på transportkøretøjet. De bør undgå at bruge høstbeholdere, som kommer i direkte kontakt med friske produkter, til andre formål end opbevaring af de pågældende produkter.

e) Pakkede produkter, der er beregnet til konsum, bør mærkes og lagres korrekt. Om nødvendigt bør temperaturen og den relative fugtighed under opbevaring fastsættes.

f) Producenterne bør undgå at overfylde poser og kasser for at forhindre potentiel overførsel af kontaminanter til friske produkter under stabling. Dette vil også forhindre beskadigelse af produkterne.

g) Høstede frugter og grøntsager bør skæres rent, uden at stænglen eller stilken rives itu.

h) Overskydende emballagemateriale og frasorterede friske frugter og grøntsager bør fjernes fra marken ved arbejdsdagens slutning.

i) Friske frugter og grøntsager, som ikke er egnede til konsum, bør efterlades uhøstede eller frasorteres under høst.

j) Frasorterede produkter bør fjernes på en hygiejnisk måde fra pakkeanlægget af en ansat, som ikke håndterer sunde frugter eller grøntsager, og bortskaffes for at undgå at tiltrække skadegørere.

7.5.3.2. Yderligere anbefalinger vedrørende god praksis specifikt for producenter af tomater, bær, meloner og vandmeloner

a) Hvis materialer anbringes under bær, tomater eller meloner/vandmeloner under dyrkning for at minimere kontakten med jorden (f.eks. et dæklag eller biologisk nedbrydelige materialer som f.eks. halm) eller under høst for at beskytte plukket frugt (f.eks. plast eller biologisk nedbrydelige materialer som f.eks. blade eller papirlinere i biologisk nedbrydelige kurve):

— plast bør være rent og hygiejnisk

— biologisk nedbrydelige materialer og/eller dæklæg bør ikke genanvendes for at forhindre krydskontaminering.

b) God hygiejnepraksis bør overholdes gennem hele fødevarekæden, da bær primært spises rå og/eller underkastes minimal forarbejdning som f.eks. rengøring, vask eller køling.

c) Bær bør afkøles straks efter høst. Producenterne bør om nødvendigt bruge drikkevand til is og hydrokølere ved prækøling for at undgå risikoen for kontaminering.

d) I tilfælde af håndplukning bør producenter tage hensyn til følgende:

— Bærs udseende og fasthed forbindes almindeligvis med deres kvalitet og friskhed. Overhåndtering af bær kan beskadige dem og påvirke deres kvalitet. Uhensigtsmæssige temperaturer under høst i varmt og/eller fugtigt vejr forringer også kvaliteten og kan påvirke fødevaresikkerheden som følge af beskadigelse af bærrene og udsivning af saft, som kan sprede kontaminering over sunde bær.

— Producenterne bør udpege en ansvarlig person, som hele tiden skal føre tilsyn med høsten for at sikre, at høstarbejderne anvender korrekte håndvaskeprocedurer, og for at undgå høst af våde, stødte og/eller beskadigede frugter.

e) Nogle producenter anbringer meloner og vandmeloner på kopper (dvs. små plastpuder), plastbede med dæklæg eller halverede bambusdele for at minimere direkte kontakt mellem meloner og jorden og derved reducere udviklingen af jordpletter. Nogle gange drejes de også i hånden af ansatte i løbet af vækstsæsonen for at undgå solforbrænding eller udvikling af jordpletter, eller de dækkes med biologisk nedbrydelige materialer som f.eks. rishalm for at forhindre solforbrænding. Når kopper eller biologisk nedbrydelige materialer anvendes, anbefales følgende praksis:

— Inden kopper anbringes under meloner/vandmeloner, sikres det, at de er rene, hygiejniske, uden skarpe kanter og ikke fører til vandopsamling under frugtens overflade.

— Når meloner/vandmeloner drejes på kopperne og under høstaktiviteter, sikres det, at de ansatte overholder god hygiejnepraksis.

— Biologisk nedbrydelige materialer må kun bruges én gang for at forhindre krydskontaminering.

7.5.4. *Anbefalinger vedrørende god praksis for aktiviteter i forbindelse med læsning/transport/opbevaring og rengøring/desinfektion*

7.5.4.1. På bedrifts-, pakke- og transportniveau

a) Produkter bør læsses på en sådan måde, at de ikke beskadiges under transport.

b) Der bør træffes alle mulige foranstaltninger for at beskytte de høstede produkter mod sol, vind, regn, skadegørere og andre dyr.

c) De høstede produkter bør overføres til håndterings- og pakkeområdet så hurtigt som muligt. Hvis temperaturen er høj, bør overførslen fremskyndes.

d) Produkterne kan anbringes i plukkekasser eller andre beholdere, der er beregnet til fødevarer, uden at de kastes eller presses sammen. Kasser bør ikke fyldes over den øverste kant.

e) Opbevaringsområder bør være rene og egnede til de oplagrede produkter. Høstede produkter bør ikke opbevares sammen med potentielle kilder til kontaminering, f.eks. dyr, kemiske produkter osv.

f) Transportkøretøjerne bør være rene: Friske frugter og grøntsager bør ikke opbevares sammen med potentielle kilder til kontaminering, f.eks. dyr, kemiske produkter osv. Hvis køretøjet tidligere er blevet anvendt til transport af dyr, plantebeskyttelsesmidler, biocider, smøremidler, brændstof eller affald, bør køretøjet rengøres og om nødvendigt desinficeres, inden det anvendes til transport af friske frugter og grøntsager. Køretøjer, der anvendes til transport af friske frugter og grøntsager, bør under alle omstændigheder rengøres regelmæssigt.

g) Friske frugter og grøntsager, som er uegnede til konsum, bør frasorteres inden oplagring eller transport. Friske frugter og grøntsager, som kan gøres sikre med yderligere behandling, bør bortskaffes hygiejnisk.

7.5.4.2. Rengøring, vedligeholdelse og desinfektion

a) Plukkekasser eller andre beholdere, der bruges til transport af friske frugter og grøntsager, bør rengøres regelmæssigt og bør ikke have revner eller fremspring, som kan beskadige produkterne.

b) Rengøringsprocedurerne bør omfatte fjernelse af materiale fra udstyrsoverflader, påføring af rengøringsmiddel, skylning med vand og desinfektion, hvis det er hensigtsmæssigt.

c) Effektiviteten af rengøring og desinfektion af overflader, som kommer i kontakt med fødevarer, bør kontrolleres regelmæssigt med svaberprøver.

d) Der bør være adgang til tilstrækkelige mængder rent vand med hensigtsmæssige faciliteter til opbevaring og distribution heraf i indendørsfaciliteter anvendt til primærproduktion.

e) Der bør anvendes rent vand til at rengøre alt udstyr, der kommer i direkte kontakt med friske frugter og grøntsager, herunder landbrugsmaskiner, høst- og transportudstyr, beholdere og knive.

f) Der bør være et separat system til vand, som ikke er af drikkevandskvalitet. Vand, som ikke er af drikkevandskvalitet, bør klart mærkes og bør ikke have forbindelse med eller kunne blandes med drikkevandssystemer.

g) Der bør forefindes tilstrækkelige dræn- og affaldsbortskaffelsessystemer og -faciliteter.

h) Producenterne bør opbevare deres udstyr korrekt, og ukrudt og græs bør fjernes fra området umiddelbart omkring bygningerne.

i) Producenterne bør undgå at føre høstudstyr hen over marker, hvor husdyrgødning eller kompost er blevet udbragt.

j) Producenterne bør rengøre og desinficere høstudstyr hver sæson eller efter behov.

k) Der bør udarbejdes en plan for rengøring og desinfektion af anlæggene og af udstyr og redskaber, der anvendes til pakning.

l) Rengørings- og desinfektionsprogrammer bør ikke gennemføres på et sted, hvor friske frugter og grøntsager kan blive kontamineret af vandet.

m) Producenterne kan anvende biocider til at desinficere fødevarekontaktflader i udstyr, der anvendes til vask, skylning og køling af friske frugter og grøntsager.

n) Rengøringsmaterialer (f.eks. rengøringsmidler, biocider osv.) bør være klart identificerbare og opbevares adskilt i sikre og gode lagerfaciliteter ([1]). De bør være godkendte og bruges til deres tilsigtede formål efter producentens anvisninger.

7.5.4.3. Yderligere anbefalinger vedrørende god praksis for opbevarings- og pakkefaciliteter for producenter af tomater, bær, meloner/vandmeloner og bladgrøntsager

a) Generelt, men især for tomater, meloner og vandmeloner, bør produkter, som er blevet rengjort eller behandlet med et kemikalie, effektivt holdes adskilt fra råvarer og miljøkontaminanter, dvs. de bør opbevares i særskilte lokaler eller behandles på særskilte tidspunkter. Pakkeanlæg og -lokaler bør være indrettet, så områderne til indgående tomater fra marken (områder til indgående urene tomater) er adskilte fra de områder, der anvendes til den efterfølgende håndtering. Hvis det er muligt, bør områder til håndtering af råvarer være adskilte fra pakkeområder.

([1]) Hypokloriter, som ikke opbevares korrekt, kan f.eks. omdannes til en akkumulering af chlorater.

b) Under køling og vask af bladgrøntsager skal den mikrobielle kvalitet sikres enten ved tilstrækkelig vandudskiftning eller ved vandrensning med henblik på at reducere opbygningen af mikroorganismer og reducere risikoen for krydskontaminering af produkter.

8. JOURNALER OG ANSVAR FOR TILBAGEKALDELSE/TILBAGETRÆKNING AF FØDEVARER

8.1. Journaler

8.1.1. *Almindelige principper*

Et effektivt sporbarhedssystem (bagud og fremad) bør dokumenteres, så det er muligt at angive kilden til et produkt, og så der etableres en mekanisme til mærkning eller identifikation af produktet, som gør det muligt at spore produktet fra bedriften. Producenten kan få hjælp til journalføringen af andre personer, f.eks. landbrugsteknikere.

Disse oplysninger bør på begæring stilles til rådighed for de kompetente myndigheder og fødevarevirksomheder, der modtager de høstede produkter.

8.1.2. *EU-betingelser fastsat i forordning (EF) nr. 852/2004*

[Bilag I — del A — III. 7]: Ledere af fødevarevirksomheder skal føre og opbevare journaler over foranstaltninger, som er truffet for at kontrollere fødevarerisici på en passende måde og i et passende tidsrum, og som svarer til virksomhedens art og størrelse. Virksomhedslederne skal på begæring stille de relevante oplysninger i sådanne journaler til rådighed for den kompetente myndighed og den fødevarevirksomhed, der modtager produkterne.

[Bilag I — del A — III. 9, litra a)-c)]: Ledere af fødevarevirksomheder, der producerer eller høster planteprodukter, skal specielt føre journaler over:

a) *enhver anvendelse af plantebeskyttelsesmidler og biocider*

b) *enhver forekomst af skadegørere eller sygdomme, der kan påvirke sikkerheden ved vegetabilske produkter*

c) *resultaterne fra relevante analyser af prøver fra planter eller andre prøver, der er af betydning for menneskers sundhed.*

8.1.3. *Anbefalinger vedrørende god praksis*

a) Der bør føres detaljerede fortegnelser, som sammenkæder alle leverandører af produktet, som er involveret i forsyningskæden for primærproduktion, herunder følgende typer fortegnelser:

— identifikation af bedriften og produktionsstedet (f.eks. marknavn/polytunnel/vækstrum osv.)

— produkttype (f.eks. navn på frugt eller grøntsag og/eller sortsnavn)

— kilde til frø/planter til formering

— dato for plantning af høst og høstmetode

— vandingskilde og -metode

— dato for sidste vanding inden høst af friske frugter og grøntsager

— input til friske frugter og grøntsager (gødning, plantebeskyttelsesmidler, dato, doser osv.)

— dato for pakning og levering

— identifikation af partiet

— transport-ID

— temperaturniveau i lagerrum

— fortegnelser vedrørende ansattes uddannelse samt overvågning og vedligeholdelse af udstyr

— rengørings- og desinfektionsrapporter for bygninger/overdækninger og udstyr

— resultater af udførte mikrobiologiske test for at bekræfte effektiviteten af rengøring og desinfektion af fødevarekontaktflader og udstyr

— inspektions- og revisionsfortegnelser.

b) Fortegnelserne bør opbevares i mindst tre år. Foranstaltninger, der er iværksat for at kontrollere farer i forbindelse med produktionen af friske frugter og grøntsager (se de foregående afsnit for oplysninger om de anbefalede kontrolforanstaltninger), f.eks. bakterielle patogener eller kemiske kontaminanter, bør registreres. Iværksatte kontroller bør dokumenteres for:

— vand brugt til vanding, udbringning af plantebeskyttelsesmidler og gødningsstoffer, vask af fødevarer og udstyr samt personlig hygiejne

— organiske gødningsstoffer

— affaldsmateriale

— personalets uddannelse for at dokumentere, at de ansatte har kendskab til farer og procedurer for tilbagevenden til arbejde efter sygdom.

8.2. **Ansvar for tilbagekaldelse/tilbagetrækning af fødevarer**

8.2.1. *EU-bestemmelser i forordning (EF) nr. 178/2002 — artikel 14, 18 og 19*

[Artikel 14, stk. 1] »Fødevarer må ikke markedsføres, hvis de er farlige.«

[Artikel 14, stk. 2 og 6] »*Fødevarer betragtes som farlige, hvis de anses for at være: sundhedsskadelige [og/eller] uegnede til menneskeføde*«. »*Såfremt den farlige fødevare er en del af en sending eller et parti af samme klasse eller betegnelse, antages det, at samtlige fødevarer i den pågældende sending eller det pågældende parti er farlige, medmindre en nærmere gennemgang ikke giver noget belæg for, at den resterende del af sendingen eller partiet skulle være farlig*«.

[Artikel 18, stk. 2] »Ledere af fødevarevirksomheder skal være i stand til at identificere, hvorfra de har fået leveret en fødevare (…) og ethvert stof, der er bestemt til, eller som kan forventes at blive tilsat en fødevare (…)«. Til det formål skal der etableres systemer og procedurer, hvorved sådanne oplysninger kan stilles til rådighed for de kompetente myndigheder på deres anmodning«.

[Artikel 18, stk. 3] »Ledere af fødevarevirksomheder skal etablere systemer og procedurer til identifikation af de øvrige virksomheder, hvortil deres produkter er leveret. *Disse oplysninger stilles til rådighed for de kompetente myndigheder på deres anmodning*«.

[Artikel 18, stk. 4] »En fødevare, der markedsføres eller som kan forventes at blive markedsført i Fællesskabet, forsynes med en passende mærkning eller identifikation, der letter sporbarheden ved hjælp af relevant dokumentation eller information i overensstemmelse med de relevante krav i mere specifikke bestemmelser«.

[Artikel 19, stk. 1] »Hvis en leder af en fødevarevirksomhed antager eller har grund til at antage, at en fødevare, som virksomheden har importeret, produceret, tilvirket, forarbejdet eller distribueret, ikke overholder kravene til fødevaresikkerhed og fødevaren ikke længere umiddelbart kontrolleres direkte af denne fødevarevirksomhed, træffer han straks forholdsregler med henblik på at trække den pågældende fødevare tilbage fra markedet og informerer de kompetente myndigheder herom. *Hvis et produkt er nået ud til forbrugerne, skal lederen effektivt og præcist informere dem om baggrunden for, at varen trækkes tilbage, og skal om nødvendigt kalde varen tilbage fra forbrugere, som allerede er i besiddelse af den pågældende vare, såfremt andre foranstaltninger er utilstrækkelige til opnåelse af et højt sundhedsbeskyttelsesniveau*«.

[Artikel 19, stk. 3] »Lederen af en fødevarevirksomhed skal straks underrette de kompetente myndigheder, hvis han antager eller har grund til at antage, at en fødevare, virksomheden markedsfører, kan have sundhedsskadelig indvirkning på mennesker. *Lederen underretter de kompetente myndigheder om de forholdsregler, der træffes for at afværge, at den endelige forbruger udsættes for risiko, og må ikke forhindre nogen i eller afskrække nogen fra i overensstemmelse med national ret og retspraksis at samarbejde med de kompetente myndigheder, hvis dette kan forebygge, reducere eller eliminere en risiko ved en fødevare*«.

[Artikel 19, stk. 4] »Lederen af en fødevarevirksomhed samarbejder med de kompetente myndigheder om de forholdsregler, der træffes med henblik på at undgå eller mindske risiciene ved de fødevarer, virksomheden leverer eller har leveret«.

8.2.2. *Anbefalinger vedrørende god praksis*

a) En plan for tilbagekaldelse/tilbagetrækning af fødevarer består af et sæt dokumenter/materialer, der har til formål at lette fjernelsen af fødevarer fra markedet og give de korrekte oplysninger til virksomheder, forbrugere og de kompetente myndigheder.

b) Producenten bør sikre, at de tilbagekaldte fødevarer ikke bringes på markedet ad andre kanaler.

c) I tilfælde af et udbrud af en fødevarebåren sygdom, som skyldes friske frugter og grøntsager, kan det være en hjælp til at finde kilden til kontaminering i fødevarekæden og lette tilbagekaldelsen af produkter, hvis der er ført relevante fortegnelser over produktionen og de dermed forbundne aktiviteter som f.eks. pakning og transport.

BILAG I

ORDLISTE

Definitionerne i forordning (EF) nr. 178/2002, (EF) nr. 852/2004 og (EF) nr. 2073/2005 samt Rådets direktiv 86/278/EØF finder anvendelse og er understreget. I denne vejledning forstås ved:

— **Landbrugsinput**: alle indgående materialer (f.eks. frø, gødningsstoffer, vand, landbrugskemikalier, plantestøtte osv.), der anvendes til primærproduktionen af friske frugter og grøntsager.

— **Landbrugskemikalier**: kemiske stoffer som f.eks. fungicider og insekticider, som bruges til at kontrollere organismer, der er skadelige for friske frugter og grøntsager (f.eks. fungi, nematoder, mider, insekter og gnavere), eller vira. Disse klassificeres afhængigt af deres anvendelsesmål: insekticider, fungicider, herbicider, rodenticider, vækstregulatorer, repellanter osv.

— **Landbrugsvand**: vand, der anvendes til aktiviteter i forbindelse med primærproduktionen (før høst, høst og efter høst) på produkter, hvor det er beregnet til at komme eller med sandsynlighed kommer i kontakt med selve produkterne eller overflader, som kommer i kontakt med produkterne. Dette omfatter, men er ikke begrænset til vand og vaskevand under og efter høst, udbringning af gødning eller landbrugskemikalier, køling af produkter, rengøring af udstyr osv.

— **Bær:** På trods af de mange forskellige plantearter, der dyrkes med henblik på produktion af bær, er de vigtigste typer på markedet for friske produkter i Unionen jordbær, hindbær, brombær og blåbær. Bær produceres på små urteagtige planter (f.eks. jordbær), buske (f.eks. brombær, solbær, blåbær, stikkelsbær og hindbær) eller små træer (f.eks. morbær og hyldebær). Bær er en fordærvelig fødevare, som kan spises frisk, og som kan tilsættes mange fødevarer som en frossen ingrediens.

— **Biocider** (forordning (EU) nr. 528/2012): kemiske stoffer, der bruges til at bekæmpe organismer, som skader menneskers eller dyrs sundhed, eller som skader naturlige eller forarbejdede materialer. Disse skadelige organismer omfatter skadegørere og mikrober (dvs. skimmelsvampe og bakterier). Eksempler på biocider er desinficerende midler og landbrugskemikalier.

— **Rent vand**: vand, som ikke bringer fødevaresikkerheden i fare i forbindelse med dets anvendelse. Det er rent havvand (naturligt, kunstigt eller renset havvand eller brakvand, som ikke indeholder mikroorganismer, skadelige stoffer eller toksisk marint plankton i sådanne mængder, at det direkte eller indirekte kan skade sundhedskvaliteten af fødevarer) og ferskvand af lignende kvalitet.

— **Konventionelt behandlet slam fra rensningsanlæg:** slam lagret i bassinanlæg, fortykket slam og mesofilt og anaerobt udrådnet slam. Behandlingen skal sikre, at 99 % af patogenerne er blevet destrueret (en 2-log reduktion).

— **Dyrkningsareal:** jordareal, der anvendes til dyrkning af friske frugter og grøntsager (under vækst eller ved høst/plukning).

— **Dyrkning**: enhver landbrugsforanstaltning eller -praksis, som producenter anvender til at muliggøre og forbedre vækstbetingelserne for friske frugter eller grøntsager, som dyrkes i marken (med eller uden overdækning) eller i beskyttede anlæg (systemer uden jord).

— **Dekontamineringsbehandlinger:** mekaniske, fysiske og kemiske behandlinger, som udføres for at fjerne eller reducere kontaminanter, herunder mikrobiel kontaminering. Behandlingerne kan anvendes på vand og fødevarekontaktflader (f.eks. udstyr og produktionsområder). De kaldes også desinfektionsbehandlinger.

— **Desinfektionsmidler:** midler eller systemer, som dræber eller eliminerer bakterier på døde overflader eller i miljøet. Desinfektionsmidler klassificeres som desinfektionsmidler på lavt, medium eller højt niveau, afhængigt af hvor mange typer mikroorganismer de dræber. I denne vejledning defineres desinfektionsmidler eller -systemer som stoffer, der anvendes til at eliminere mikroorganismer i landbrugsvand, herunder vand anvendt i faser efter høst som f.eks. vask og skylning. Desinfektionsmidler er biocider.

— **Desinfektion:** proces, der destruerer, inaktiverer eller fjerner mikroorganismer.

— **Desinficeret vand:** vand, som er blevet behandlet for at fjerne mikroorganismer. Der kan anvendes forskellige behandlinger med desinfektionsmidler. Vandet kan komme fra forskellige kilder, f.eks. regnvand, renset spildevand, grundvand osv. Afhængigt af behov og anvendelsen vandet renses vandet for at opnå en bestemt mikrobiologisk kvalitet.

— **Særligt behandlet slam fra rensningsanlæg:** særlig behandling af slam fra rensningsanlæg omfatter pasteurisering, termofil nedbrydning, kalkstabilisering og kompostering. Behandlingen skal sikre, at 99,9999 % af patogenerne er blevet destrueret (en 6-log reduktion).

— **Gødningsvanding:** tilførsel af gødningsstoffer, jordforbedringer og andre vandopløselige produkter gennem et vandingssystem.

— **Oversvømmelse**: vandstrømme på en mark, som er uden for producentens kontrol. Vandopsamlinger (f.eks. efter regn), som med rimelighed ikke forventes at forårsage kontaminering af de spiselige dele af de friske produkter, anses ikke for oversvømmelse.

— **Friske produkter**: friske frugter og grøntsager, som med sandsynlighed sælges til forbrugere i uforarbejdet (dvs. rå) form, og som generelt anses for fordærvelige. Friske produkter kan være hele, f.eks. jordbær, hele gulerødder, radiser og friske tomater, eller skåret ved roden under høst, f.eks. selleri, broccoli og blomkål.

— **God landbrugspraksis** anvender den tilgængelige viden til at sikre miljømæssigt, økonomisk og socialt bæredygtige produktionsprocesser og efterproduktionsprocesser på bedriften, som fører til sikre og sunde landbrugsfødevareprodukter og andre landbrugsprodukter (FAO, 2003 ([1])). Denne vejledning er baseret på god landbrugspraksis og god hygiejnepraksis.

— **God hygiejnepraksis** vedrører generelle, grundlæggende betingelser for hygiejnisk produktion af fødevarer, herunder krav til hygiejnisk udformning, konstruktion og drift af anlægget, hygiejnisk konstruktion og brug af udstyr, planlagt vedligeholdelse og rengøring og ansattes uddannelse og hygiejne. Et udviklet og gennemført program for god hygiejnepraksis er en forudsætning for et HACCP-system.

— **Drivhuse**: indendørsareal, generelt omgivet af glas eller plast, hvor planter dyrkes.

— **Grundvand**: vand, som pumpes op fra dybere eller mere overfladiske lag i jorden.

— **Høst**: processen for indsamling af salgsklare friske frugter og grøntsager fra markerne og deres umiddelbare håndtering.

— **Fare**: en potentielt sundhedsskadelig virkning, der kan være forbundet med biologiske, kemiske eller fysiske agenser i fødevarer eller forbundet med fødevarernes tilstand.

— **Bladgrøntsager:** blade, stængler og skud af forskellige bladgrøntsager, som spises som grøntsager, og kun dem, der spises rå. Friske frugter og grøntsager i kategorien bladgrøntsager omfatter primært: salattyper, bladkål, kål, cikorie og havebrøndkarse. Bladgrøntsager af salattypen kan høstes i forskellige udviklingsfaser, f.eks. som modne hele hoveder, som babyblade eller som flerbladede.

— **Husdyrgødning** (forordning (EF) nr. 1069/2009): alle ekskrementer og/eller urin fra opdrættede dyr, bortset fra opdrættede fisk, med eller uden strøelse.

— **Kommunalt vand**: vand, der leveres til producenten af kommunale eller offentlige organisationer. Det leverede vand er drikkevand.

— **Vand, som ikke er af drikkevandskvalitet**: vand, der ikke opfylder betingelserne i Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand.

— **Pakningsanlæg eller pakkeri**: ethvert anlæg, hvor friske frugter og grøntsager håndteres og pakkes efter høst.

([1]) Committee on agriculture — Seventeenth Session — Rome, 31 March-4 April 2003-Development of a Framework for Good Agricultural Practices - http://www.fao.org/docrep/meeting/006/y8704e.htm

— **Plantebeskyttelsesmidler**: »pesticider«, som beskytter friske frugter og grøntsager eller ønskelige eller nyttige planter. De fleste pesticider anvendes i form af PPP. De anvendes primært inden for landbrugssektoren, men anvendes også inden for skovbrug, gartneri og rekreative områder og i private haver. Udtrykket »pesticider« bruges ofte synonymt med »plantebeskyttelsesprodukter«. Pesticider er imidlertid et bredere udtryk, som også dækker andre anvendelser end planter samt friske frugter og grøntsager, f.eks. biocider.

— **Efter høst**: fasen i produktionen af friske frugter og grøntsager efter høst og omfatter køling, rengøring, sortering og pakning.

— **Drikkevand**: vand, der opfylder betingelserne i Rådets direktiv 98/83/EF.

— **Før høst**: alle aktiviteter på bedriften, der udføres, inden de friske frugter og grøntsager høstes.

— **Primærproduktion**: produktionen på bedriften og dyrkningen af planteprodukter som f.eks. korn, frugt, grøntsager og urter, herunder høst. Følgende aktiviteter er forbundet med primærproduktionen af friske frugter og grøntsager:

  i) Sortering, fjernelse af blade, vask/skylning, pakning, køling, transport, opbevaring og håndtering af primærprodukter på produktionsstedet, såfremt disse aktiviteter ikke ændrer deres karakter væsentligt.

  ii) Ved »primærproduktion« forstås derfor i denne vejledning primærproduktion samt disse hermed forbundne aktiviteter.

  iii) Høst af vilde champignon, tang og bær og deres transport til et anlæg.

— **Forarbejdning:** enhver handling, der væsentligt ændrer det oprindelige produkt, herunder skrælning, rivning, skæring, frysning, blanchering eller en kombination af disse processer.

— **Tekniske hjælpestoffer:** ethvert stof, der ikke indtages som en fødevare i sig selv, med forsæt anvendes ved forarbejdningen af råvarer, fødevarer eller disses ingredienser for at opfylde et bestemt teknologisk formål under behandlingen eller forarbejdningen, og kan resultere i, at der i det færdige produkt findes en utilsigtet, men teknisk uundgåelig rest af dette stof eller derivater deraf, under forudsætning af at disse reststoffer ikke udgør en sundhedsfare og ikke indvirker teknologisk på det færdige produkt, jf. artikel 3, stk. 2, litra b) i Rådets forordning (EF) nr. 1333/2008 om fødevaretilsætningsstoffer ([1]).

— **Produktionsområde:** områder, hvor høstede produkter håndteres, forarbejdes og pakkes.

— **Regnvand:** vand indsamlet fra regn (eller sne). Kaldes også nedbørsvand.

— **Spiseklare fødevarer**: fødevarer, der fra producentens eller fabrikantens side er bestemt til konsum, uden at det er nødvendigt med yderligere tilberedning eller anden forarbejdning, som kan eliminere uønskede mikroorganismer eller reducere dem til et acceptabelt niveau (Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005). I denne vejledning vedrører udtrykket specifikt spiseklare friske frugter og grøntsager, som omfatter alle friske frugter og grøntsager, der kan spises rå (eksempler vises i flowdiagram nr. 2, dvs. æbler, pærer, blommer, bladgrøntsager, tomater, bær osv.).

— **Systemer uden jord**: et generelt udtryk for produktion af planter uden jord i et vandmedium eller på substrat.

— **Overfladevand**: vand fra vandløb, søer, floder, kanaler osv., som ikke er under producentens fulde kontrol (opstrømskontaminering kan f.eks. forekomme).

— **Slam fra rensningsanlæg** (Rådets direktiv 86/278/EØF): slam fra private eller kommunale rensningsanlæg, septiktanke og lignende rensningsanlæg.

— **Behandlet slam** (Rådets direktiv 86/278/EØF): slam, som er behandlet biologisk, kemisk eller termisk, som har været langtidsoplagret, eller som er behandlet på anden måde, således at dets gæringsevne og de sundhedsmæssige ulemper ved dets anvendelse er mindsket betydeligt.

— **Renset spildevand**: fås ved en kombination af fysiske (mekaniske) foranstaltninger i et anlæg og kemiske og biologiske processer, som har til formål at reducere de organiske og uorganiske kontaminanter i spildevandet (i henhold til ISO 16075-2:2015). Denne type vand har været underkastet primær og sekundær rensning eller kan også have været underkastet dekontamineringsbehandlinger.

— **Spildevand**: vand, der primært indsamles af kommuner, og kan omfatte brugt vand fra private, institutionelle, kommercielle eller industrielle kilder (i henhold til ISO 16075-2:2015).

— **Genbrug af vand**: anvendelsen af renset spildevand til gavnlige formål (i henhold til ISO 16075-2:2015).

([1]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1333/2008 af 16. december 2008 om fødevaretilsætningsstoffer (EUT L 354 af 31.12.2008, s. 16).

BILAG II

EKSEMPEL PÅ MATRICE TIL STØTTE FOR EN MIKROBIOLOGISK RISIKOVURDERING AF LANDBRUGSVAND

Denne matrice giver producenter et redskab, de kan bruge til at udføre en *risikovurdering af vand*, der bruges i den *primære landbrugsproduktion*, baseret på kombinationen af vandkilde, vandingsmetode eller potentiel kontakt med friske frugter og grøntsager og varetype (spiseklare eller ej).

Den fastsætter hyppigheden (høj, medium og lav) for analyse af vand for indikatorer for fækal kontaminering (indikator *E. coli*) ved anvendelsen af vandet (i vækstsæsonen eller anvendelsesperioden for vandkilden) og tilsvarende grænseværdier afhængigt af den tilsigtede brug af vandet, vandkilden samt de friske frugter og grøntsagers karakteristika og art.

Høj hyppighed svarer til en analyse om måneden. Medium hyppighed svarer til en analyse to gange om året, og lav hyppighed svarer til en analyse en gang om året. **Planen og de anbefalede foranstaltninger er under alle omstændigheder kun** eksempler, som kan tilpasses ud fra den enkelte bedrifts risikovurdering. Et år kan defineres som et kalenderår, hvis der er tale om helårsproduktion (f.eks. drivhuse), eller det kan være vækstsæsonen.

Ifølge denne matrice bør producenten udtage et antal prøver, flere for friske frugter og grøntsager, som er forbundet med højere risiko, som spises rå af forbrugeren, og foranstaltninger til reduktion af risikoen for kontaminering af friske frugter og grøntsager foreslås. Ved vanding bør prøverne udtages i perioden med mest vanding, og for sommerafgrøder bør mindst én af prøverne udtages om sommeren.

Hvis resultatet af testen af vandkilden er utilfredsstillende, eller der konstateres et problem, bør producenten træffe korrigerende foranstaltninger som beskrevet i punkt 7.3.4.1 og 7.3.4.2 for at reducere risikoen for forbrugeren, og derefter bør endnu en vandtest udføres for at bekræfte effektiviteten af de gennemførte foranstaltninger.

Tegnene og tallene i tabellen betyder følgende (vandkilde):

x Mørkegrå: bør ikke anvendes. Hvis producenten ikke har andet alternativ end at anvende den, bør han foretage test med høj hyppighed eller overveje vandrensning/-desinfektion og bruge grænseværdierne for E. coli i kolonne 8 som meningsfuld indikator for en acceptabel vandkvalitet til den pågældende aktivitet.

▲ **Mellemgrå:** kan bruges, men prøver bør udtages. Producenten bør foretage test med medium hyppighed og bruge grænseværdierne for E. coli i kolonne 8 som meningsfuld indikator for en acceptabel vandkvalitet til den pågældende aktivitet.

● **Lysegrå:** kan bruges, men prøver bør udtages. Producenten bør foretage test med lav hyppighed og bruge grænseværdierne for E. coli i kolonne 8 som meningsfuld indikator for en acceptabel vandkvalitet til den pågældende aktivitet.

√ **Hvid:** kan bruges uden prøvetagning eller analyse eller kun med analyse, som er nødvendig for at overvåge desinfektionen af vand.

Påtænkt anvendelse af vandet	Vandkilde ([1])						Indikator for fækal kontaminering: *E. coli* ([2])
	Urenset overfladevand/ åbne vandløb ([3])	Urenset grundvand hentet fra brønde ([4])	Urenset regnvand	Behandlet ([5]) rensningsvand/ overfladevand/ spildevand/genbrugsvand	Desinficeret vand ([6])	Kommunalt vand	
FØR HØST og HØST							
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises rå (dvs. spiseklare friske frugter og grøntsager) (vandingsvand kommer i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager) Fortynding eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugskemikalier og rengøringsudstyr til spiseklare friske frugter og grøntsager og direkte kontakt.	x	x	▲	●	●	√	100 CFU/100 ml
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises rå (dvs. spiseklare friske frugter og grøntsager) (vandingsvand kommer ikke i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager) Fortynding eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugskemikalier og rengøringsudstyr til spiseklare friske frugter og grøntsager og ingen direkte kontakt.	x	x	▲	●	●	√	1 000 CFU/100 ml ([7])
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises kogt/ stegt (vandingsvand kommer i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager) Fortynding eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugskemikalier og rengøringsudstyr til friske frugter og grøntsager og direkte kontakt.	▲	▲	●	●	●	√	1 000 CFU/100 ml
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises kogt/ stegt (vandingsvand kommer ikke i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager) Fortynding eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugskemikalier og rengøringsudstyr til friske frugter og grøntsager og ingen direkte kontakt.	●	●	√	√	√	√	10 000 CFU/100 ml
EFTER HØST							
Køling og transport efter høst af friske frugter og grøntsager, som ikke er spiseklare. Vand brugt til første vask af produkter i forbindelse med spiseklare produkter. Rengøringsudstyr og overflader, hvor produkter håndteres.	x	x	▲	●	●	√	100 CFU/100 ml

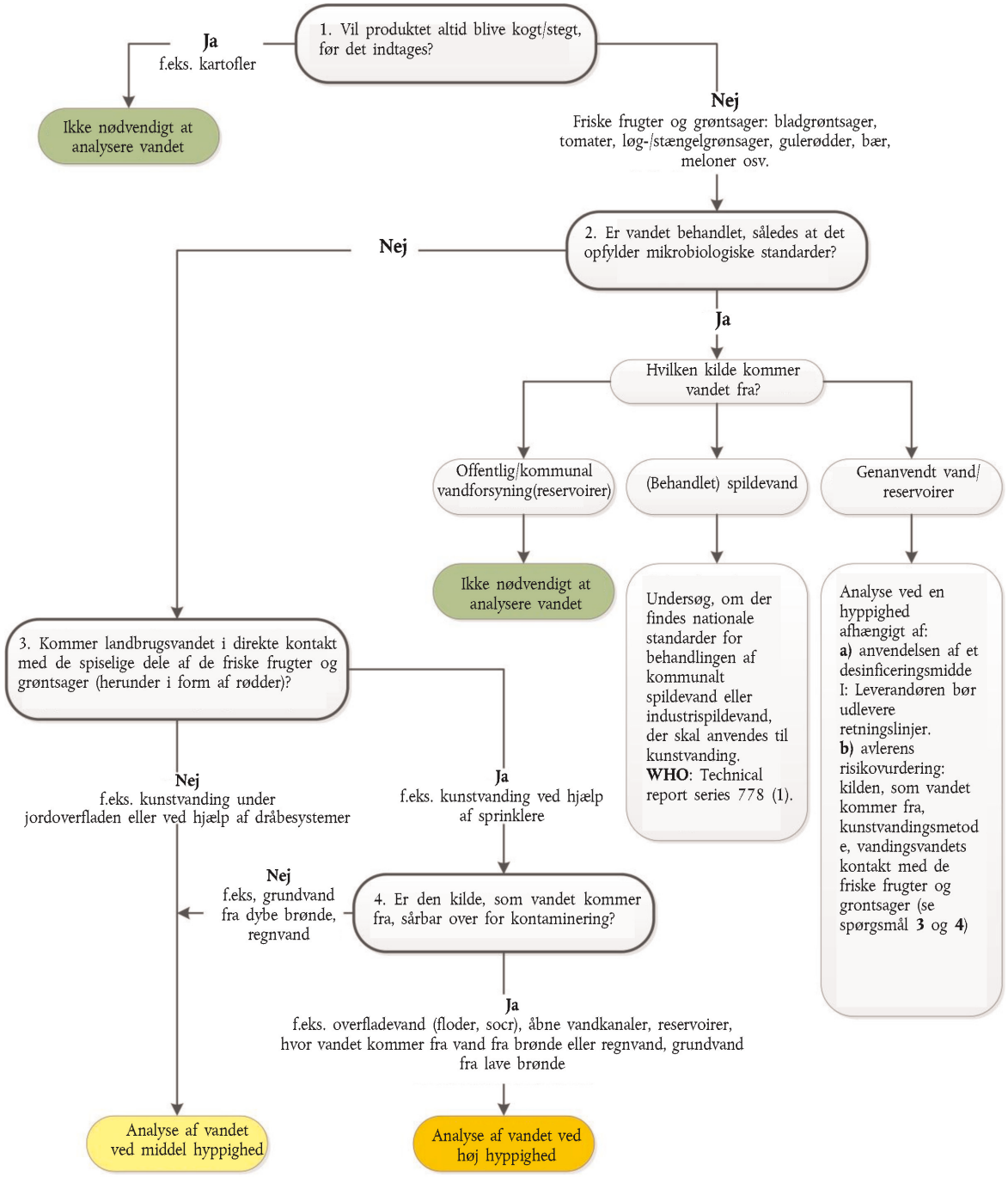
Påtænkt anvendelse af vandet	Vandkilde ([1])						Indikator for fækal kontaminering: *E. coli* ([2])
	Urenset overfladevand/ åbne vandløb ([3])	Urenset grundvand hentet fra brønde ([4])	Urenset regnvand	Behandlet ([5]) rensningsvand/ overfladevand/ spildevand/genbrugsvand	Desinficeret vand ([6])	Kommunalt vand	
Vand brugt til vask af produkter, der sandsynligvis spises kogt/stegt (kartofler osv.) — friske frugter og grøntsager, som ikke er spiseklare.	▲	▲	●	●	●	√	1 000 CFU/100 ml
KUN DRIKKEVAND ([8])							
Sidste vask og is/vand til køling anvendt i forbindelse med spiseklare friske frugter og grøntsager	x	x	▲	●	●	√	Mikrobiologiske betingelser for drikkevand

([1]) Vand, der udvandes inden for to uger før høst af friske frugter og grøntsager, der muligvis spises rå (spiseklare), bør være fri for kontaminering, dvs. så vidt muligt af drikkevandskvalitet.
([2]) Disse anbefalede grænseværdier vedrører den maksimale koncentration i prøver.
([3]) Overfladevand og grundvand fra brønde (f.eks. boringer) kan være af god mikrobiologisk kvalitet og opfylde grænseværdien på 100 CFU/100 ml uden rensning.
([4]) Overfladevand og grundvand fra brønde (f.eks. boringer) kan være af god mikrobiologisk kvalitet og opfylde grænseværdien på 100 CFU/100 ml uden rensning.
([5]) I forbindelse med denne matrice forstås ved renset spildevand spildevand, der er blevet renset, således at dets kvalitet er egnet til den tilsigtede brug og overholder de normer, der er fastsat i medlemsstatens lovgivning, eller, hvis en sådan lovgivning ikke er vedtaget, WHO's retningslinjer for sikker brug af spildevand og ekskrementer inden for landbruget.
([6]) Desinfektionsbehandling bør styres og overvåges tilstrækkeligt. Den anvendte desinfektionsbehandling styres af producenten.
([7]) Da vandingsvand ikke kommer i kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager, bør der for *E. coli* anvendes en højere værdi end 1 000 CFU/100 ml. Vandingsmetoder, f.eks. drypvanding eller under overfladen, repræsenterer en lavere risiko for kontaminering af den spiselige del af friske frugter og grøntsager af salattypen end sprinklervanding.
([8]) Flere vandkilder kan anvendes, men drikkevandskvalitet skal leveres. I praksis kan kommunalt vand eller desinficeret vand anvendes her.

BILAG III

EKSEMPEL PÅ BESLUTNINGSTRÆ TIL STØTTE FOR EN MIKROBIOLOGISK RISIKOVURDERING AF LANDBRUGSVAND

Denne metode er forenklet i forhold til den metode, der er beskrevet i bilag II, da udfaldet tager et begrænset antal prøvetagningsanbefalinger i betragtning. Det understreges, at resultater opnået ved hjælp af dette beslutningstræ (bilag III) og matricen (bilag II) ikke kan sammenlignes.



Tillæg

Anvendelsesområdet for forordning (EF) nr 852/2004 for så vidt angår fødevarer af ikke-animalsk oprindelse

