

32002D0811

2002 10 18

EUROPOS BENDRIJŲ OFICIALUSIS LEIDINYS

L 280/27

## TARYBOS SPRENDIMAS

2002 m. spalio 3 d.

**pateikiantis nurodymus, papildančius Direktyvos 2001/18/EB dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką ir panaikinančios Tarybos direktyvą 90/220/EEB VII priedą**

(2002/811/EB)

EUROPOS SĄJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2001/18/EB <sup>(1)</sup>,

ypač į jos VII priedo pirmą pastraipą,

kadangi:

- (1) Direktyvoje 2001/18/EB nustatyta, kad prieš pateikiant genetiškai modifikuotą organizmą (toliau — GMO) kaip atskirą produktą ar esantį kituose produktuose į rinką, reikia pateikti pranešimą valstybės narės, kurioje ketinama pirmą kartą pateikti į rinką tokį GMO, kompetentingai institucijai.
- (2) Pagal Direktyvą 2001/18/EB pranešėjas turi užtikrinti, kad apgalvoto GMO išleidimo į aplinką monitoringas būtų atliekamas ir apie tai būtų pranešama laikantis reikalavimų, nustatytų leidime teikti į rinką GMO pagal tos direktyvos 13 straipsnio 2 dalį, 19 straipsnio 3 dalį ir 20 straipsnį. Todėl tokia pranešime turi būti monitoringo planas, įskaitant pasiūlymą dėl monitoringo plano laikotarpio, kaip nurodyta Direktyvos 2001/18/EB VII priede.

(3) Direktyvos 2001/18/EB VII priedą reikėtų papildyti išsamiais nurodymais dėl tame priede nurodyto monitoringo plano tikslo, elementų, bendrųjų principų ir struktūros.

(4) Pagal Direktyvos 2001/18/EB 30 straipsnio 2 dalį įkurtas komitetas 2002 m. birželio 12 d. buvo paprašytas pareikšti savo nuomonę apie Komisijos pasiūlymą dėl sprendimo, tačiau jos nepareiškė,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

## 1 straipsnis

Direktyvos 2001/18/EB VII priedas papildomas šio sprendimo priede pateiktais nurodymais.

## 2 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Liuksemburge, 2002 m. spalio 3 d.

Tarybos vardu

Pirmininkas

F. HANSEN

<sup>(1)</sup> OL L 106, 2001 4 17, p. 1.

## PRIEDAS

## IVADAS

Direktyva 2001/18/EB nustato įpareigojimą pranešėjams įdiegti monitoringo planus, pagal kuriuos būtų ištirtas ir identifiкуotas bet koks tiesioginis ar netiesioginis, greitas, uždelstas ar nenumatytas GMO kaip atskirų produktų ar esančių kituose produktuose poveikis žmonių sveikatai ar aplinkai po to, kai jie yra pateikti į rinką.

Tos direktyvos 13 straipsnio 2 dalies e punkte nurodoma, kad pranešėjai savo pranešime apie GMO pateikimą į rinką turi pateikti tos direktyvos VII priedo nuostatas atitinkantį monitoringo planą. Jame turi būti pateiktas pasiūlymas dėl monitoringo plano laikotarpio, kuris gali skirtis nuo pasiūlyto pritarimo laikotarpio. VII priede bendrais bruožais aprašytas norimas pasiekti tikslas ir bendri principai, kurių reikia laikytis rengiant 13 straipsnio 2 dalyje, 19 straipsnio 3 dalyje ir 20 straipsnyje nurodytą monitoringo planą.

Šis nurodymas papildo VII priede pateiktą informaciją, o direktyvoje:

- išplečia monitoringo tikslus,
- išplečia bendrus monitoringo principus,
- numato bendras atitinkamų monitoringo po pateikimo į rinką planų rengimo pamatines nuostatas.

Po GMO pateikimo į rinką pranešėjas pagal direktyvos 20 straipsnio 1 dalį yra teisiškai įpareigotas užtikrinti, kad monitoringas būtų vykdomas ir ataskaitos būtų teikiamos pagal sutikime nustatytus reikalavimus. 19 straipsnio 3 dalies f punkte išaiškinama, kad raštu pateiktame sutikime visais atvejais turi būti aiškiai nurodyti monitoringo reikalavimai pagal VII priedą, įskaitant įpareigojimą teikti ataskaitas Komisijai ir kompetentingoms institucijoms. Be to, kad būtų užtikrintas 20 straipsnio 4 dalyje numatytas viešumas, monitoringo rezultatai turi būti pateikti viešai.

Į rinką ketinamų pateikti GMO monitoringo planai turi būti rengiami kiekvienam konkrečiam atvejui, atsižvelgiant į rizikos aplinkai įvertinimą, atitinkamam GMO būdingas modifikuotas savybes, jų paskirtį ir priimančią aplinką. Šiuo nurodymu pateikiamos bendros pamatinės nuostatos, tačiau nesistengiama suteikti išsamios informacijos apie visiems GMO pritaikytų monitoringo planų rengimą.

Gali reikėti papildyti šias pamatines nuostatas labiau specializuotais papildomais nurodymais dėl monitoringo planų ar konkrečių savybių, javų ar GMO grupių kontrolinių sąrašų.

Bendrais bruožais monitoringą galima apibrėžti kaip sisteminį kintamųjų ir procesų matavimą per apibrėžtą laiką, darant prielaidą, kad yra pagrįstų priežasčių tokiems duomenims rinkti, pvz., tam, kad būtų laikomasi tam tikrų standartų ar reikalavimų arba kad būtų ištirti galimi pokyčiai tam tikrų pagrindinių linijų atžvilgiu. Šia prasme svarbiausia identifikuoti poveikį ir kintamuosius, kuriuos reikia stebėti, ir — kas svarbu — priemonės ir sistemos jiems matuoti ir tinkamą matavimo laikotarpį. Tačiau monitoringo rezultatai gali būti svarbūs ir rengiant būsimus tyrimus.

Kad monitoringas ir bendroji priežiūra būtų veiksmingi reikia, kad būtų parengta atitinkama metodika ir ją galima būtų taikyti prieš pradedant monitoringo programas. Monitoringas neturėtų būti laikomas tyrimu *per se*, o priemone rezultatams ir iš ankstesnių tyrimų kilusioms prielaidoms įvertinti ar patikrinti ir galimai rizikai ir tyrimams įvertinti.

## A. TIKSLAI

Prieš pateikiant GMO ar jų kombinacijas kaip atskirus produktus ar esančius kituose produktuose į rinką, reikia pateikti pranešimą valstybės narės, kurioje ketinama pirmą kartą pateikti į rinką tokius GMO, kompetentingai institucijai. Tokiame pranešime pagal 13 straipsnio 2 dalies nuostatas turi būti techninės informacijos dokumentai su išsamiu rizikos aplinkai įvertinimu.

Rizikos aplinkai įvertinimu siekiama kiekvienu konkrečiu atveju identifikuoti ir įvertinti galimą tiesioginį ar netiesioginį, greitą ar uždelstą neigiamą GMO poveikį žmonių sveikatai ar aplinkai dėl jo pateikimo į rinką. Atliekant tokį įvertinimą gali reikėti atsižvelgti į galimą ilgalaikį poveikį, susijusį su sąveika su kitais organizmais ir aplinka. Tokio galimo neigiamo poveikio įvertinimas turi būti pagrįstas visuotinai pripažinta metodika, paremta nepriklausomai patikrintiniais moksliniais įrodymais.

Atskiri GMO gali labai skirtis būdingomis modifikuotų rūšių charakteristikomis, taip pat ir savita modifikacija ir gautosiomis charakteristikomis. Tokios charakteristikos labiausiai lemia bet kokio galimo poveikio, pasireiškiančio dėl GMO pateikimo į rinką, pobūdį.

Po GMO pateikimo į rinką taip pat būtina patvirtinti, kad prieš pateikimą į rinką atliktas rizikos įvertinimas yra teisingas. Be to, negalima ignoruoti galimo neigiamo poveikio, kuris nebuvo numatytas įvertinime, pasireiškimo galimybės. Tuo tikslu yra numatyta direktyvos 20 straipsnyje reikalaujamas monitoringas po pateikimo į rinką.

Atsižvelgiant į minėtus dalykus, numatyta, kad VII priede aprašyto monitoringo po pateikimo į rinką tikslai yra tokie:

- patvirtinti, kad bet kokios prielaidos dėl galimo neigiamo GMO arba jo naudojimo poveikio pasireiškimo ir padarinių, pateiktos rizikos aplinkai įvertinime, yra teisingos, ir
- identifikuoti neigiamo GMO arba jo naudojimo poveikio žmonių sveikatai ar aplinkai, kuris nebuvo numatytas rizikos aplinkai įvertinime, pasireiškimą.

## B. BENDRIEJI PRINCIPAI

Monitoringas, kaip nurodyta Direktyvos 2001/18/EB 13, 19 ir 20 straipsniuose ir šiame nurodyme, yra monitoringas po pateikimo į rinką, kuris vykdomas po to, kai buvo išduotas sutikimas pateikti GMO į rinką.

Direktyvos 13 straipsnio 2 dalies e punkte reikalaujama, kad pranešėjai savo pranešime pateiktų tos direktyvos VII priedo nuostatas atitinkantį monitoringo planą.

Sutikime pagal 19 straipsnio 3 dalies f punktą turėtų būti nurodytas monitoringo plano laikotarpis ir, jei taikytina, bet kokie įpareigojimai produktais prekiaujantiems asmenims ar jų vartotojams, o, *inter alia*, kultivavimo atveju — dėl informacijos lygio, kuris laikomas reikiamu toje vietovėje.

Remdamasi pranešėjų pateiktais pasiūlymais, laikydamosi sutikimo ir nustatyto monitoringo plano sistemos, pirmąjį pranešimą gaunanti kompetentinga institucija turi pranešti Komisijai ir kompetentingoms institucijoms apie rezultatus ir gali, kaip nurodyta 20 straipsnio 1 dalyje, ir, kai reikia, pasitarusi su kitomis valstybėmis narėmis, po pirmojo monitoringo laikotarpio pakoreguoti monitoringo planą.

Planavimas yra svarbiausias visų monitoringo rūšių aspektas, o rengiant monitoringo planus reikia įvertinti tiek konkrečių atvejų monitoringą, tiek bendrąją priežiūrą. Be to, privaloma monitoringo plano dalimi turėtų būti galimo neigiamo didėjančio ilgalaikio poveikio monitoringas.

Didžiausias konkrečių atvejų monitoringo, įtraukto į monitoringo planą, dėmesys turi būti nukreiptas į galimą GMO pateikimo į rinką poveikį, kuris buvo išryškintas rizikos aplinkai įvertinimo išvadose ir prielaidose. Tačiau, nors remiantis rizikos įvertinimu ir turima moksline informacija įmanoma numatyti, kad tam tikras poveikis gali pasireikšti, žymiai sunkiau parengti planus dėl negalimo numatyti ar nuspėti poveikio arba kintamųjų. Tačiau atitinkamai planuojant monitoringą ir priežiūrą įmanoma optimizuoti tokio poveikio ankstyvo aptikimo galimybes. Todėl į monitoringo planą reikia įtraukti bendrąją nenumatytą ir netikėtą neigiamo poveikio priežiūrą.

Tai nagrinėjant reikėtų atsižvelgti į konkrečių atvejų monitoringo ir bendrosios priežiūros rentabilumą. Be to, monitoringo planas turi būti parengtas pagal paskutinės mokslo žinias ir praktiką.

Valstybės narės taip pat gali pačios sau padėti atlikti monitoringą, vykdydamos pagrindinę pareigą pagal 4 straipsnio 5 dalį, kurioje reikalaujama, kad kompetentinga institucija, siekdama garantuoti, kad būtų laikomasi direktyvos, organizuotų patikrinimus ir, jei reikia, taikytų kitas kontrolės priemones. Iš tiesų valstybės narės pagal Sutartį suteikta teisė imtis papildomų į rinką pateiktų GMO kaip atskirų produktų ar esančių kituose produktuose monitoringo ir patikrinimo priemonių, kurias vykdytų, pvz., nacionalinės institucijos. Tačiau reikia suprasti, kad tokie veiksmai nėra monitoringo plano, už kurį atsako pranešėjai, pakaitalas (nors, atitinkamoms šalims pritarus, jie gali būti to plano dalis).

Aiškinant monitoringo surinktus duomenis, reikia atsižvelgti į esamas aplinkosaugines sąlygas ir veiksmus, kad būtų nustatyta atitinkama pagrindinė linija. Tai galėtų drauge padėti padaryti bendroji priežiūra ir aplinkos monitoringo programos. Jei pastebima netikėtų aplinkos pokyčių, gali tekti apsvarstyti, ar nereikia papildomo rizikos įvertinimo, kad būtų nustatyta, ar tie pokyčiai atsirado dėl GMO pateikimo į rinką, ar dėl kitų veiksnių. Atsižvelgiant į tai, gali būti apsvarstytos ir priemonės, reikalingos žmonių sveikatos ir aplinkos apsaugai.

## C. MONITORINGO PLANŲ RENGIMAS

Monitoringo planai turi būti rengiami pagal pamatines nuostatas, kurias sudaro trys pagrindinės dalys:

- 1) monitoringo strategija;
- 2) monitoringo metodika;
- 3) analizė, ataskaitų teikimas, pakartotinis nagrinėjimas.

## 1. Monitoringo strategija

Svarbiausias monitoringo strategijos reikalavimas — identifikuoti galimą poveikį, kuris gali pasireikšti dėl GMO pateikimo į rinką, nustatyti, kokių mastu juos reikia stebėti ir parinkti atitinkamą monitoringo būdą (-us) ir trukmę.

Visų pirma reikia įvertinti GMO sukeliama tiesioginio, netiesioginio, greito ar uždelsto neigiamo poveikio tikimybę kartu su numatoma paskirtimi ir priimančia aplinka.

Tiesioginis poveikis yra paties GMO pirminis poveikis žmonių sveikatai ar aplinkai, kuris nepasireiškia per priežastinę įvykių grandinę. Pvz., nagrinėjant javus, modifikuotus, kad būtų atsparūs tam tikriems vabzdžiams, tiesioginis poveikis gali būti tiek pasirinktų, tiek atsitiktinai paveiktų vabzdžių populiacijos žūtis ar pokyčiai, pasireiškiantys dėl GMO.

Netiesioginis poveikis yra per priežastinę įvykių grandinę pasireiškiantis poveikis žmonių sveikatai ar aplinkai. Pvz., pirmiau minėtu atveju netiesioginis poveikis gali pasireikšti tuomet, jei pasirinktos vabzdžių populiacijos mažinimas turi įtakos kitų organizmų, paprastai mintančių tais vabzdžiais, populiacijoms.

Netiesioginis poveikis gali pasireikšti per sąveiką tarp keleto organizmų ir aplinkos, todėl galimą poveikį taptų sunkiau numatyti.

Greitas poveikis yra išleidžiant į aplinką GMO pastebimas poveikis žmonių sveikatai ar aplinkai. Greitas poveikis gali būti tiesioginis arba netiesioginis.

Uždelstas poveikis yra poveikis žmonių sveikatai ar aplinkai, kurio išleidžiant į aplinką GMO galima nepastebėti, tačiau kuris tiesiogiai arba netiesiogiai pasireiškia vėliau arba pasibaigus išleidimui į aplinką. Tokio poveikio pavyzdys — vabzdžių atsparumo Bt toksinui didėjimas, atsirandantis dėl nuolatinio poveikio.

Greitas ir uždelstas poveikis gali būti tiesioginis arba netiesioginis, tačiau skiriasi pokyčio trukme. Tiesioginis poveikis greičiausiai gali pasireikšti iškart arba per trumpą laiką ir yra tokio lygio, kurį galima aptikti. Netiesioginis poveikis gali išryškėti per ilgesnį laiką, tačiau, nepaisant to, į juos abu reikia atsižvelgti.

Labai sunku ar net neįmanoma nuspėti galimo nenumatyto arba nelaukto pokyčio pobūdį, jei jis nėra pabrėžtas rizikos įvertinime. Todėl reikėtų įtraukti į monitoringo strategiją bendrąją galimo nenumatyto arba nelaukto pokyčio priežiūrą.

### 1.1. Rizikos įvertinimas

Monitoringo strategija turi identifikuoti, kaip rizikos įvertinimo rezultatai turėtų būti patvirtinti pagal to GMO paskirtį ir priimančią aplinką. Reikia atsižvelgti į rizikos įvertinimo išvadas ir prielaidas, paremtas moksliniu įvertinimu ir ekspertų komitetų rekomendacijomis. Be to, į monitoringo strategiją gali tekti įtraukti rizikos įvertinimo aspektus, turinčius tam tikro neapibrėžtumo, pvz., galimas poveikis, kuris gali pasireikšti išleidus į aplinką tik dideliu mastu. Čia galėtų padėti Direktyvos 2001/18/EB II priedą papildantys nurodymai dėl rizikos aplinkai įvertinimo principų.

### 1.2. Pamatinė informacija

Su atitinkamu GMO susijusi patatinė informacija, įskaitant duomenis ir informaciją apie eksperimentinį išleidimą į aplinką, mokslinės publikacijos ir atitinkami sulygintini įrodymai apie kitus išleidimo atvejus gali būti naudojami planuojant ir rengiant monitoringo planą. Čia ypač padėtų duomenys, surinkti atliekant rizikos tyrimo studijas ir eksperimentinio išleidimo į aplinką monitoringą.

### 1.3. Metodas

Reikia aprašyti monitoringo strategijos metodą. Daugeliu atvejų didžiausias dėmesys greičiausiai bus kreipiamas į pagrindinius dalykus (poreikį žinoti) ir cikliško monitoringo proceso sudarymą, kad galima būtų nuolatos tobulinti programos kokybę.

Metodas turi sudaryti galimybes aptikti galimą neigiamą poveikį ankstyvoje jo pasireiškimo stadijoje. Anksti aptikus bet kokią neigiamą su GMO sietą poveikį galima būtų sparčiau iš naujo įvertinti ir įdiegti galimas pasekmes aplinkai mažinančias priemones.

GMO monitoringo planai turi būti rengiami taikant „žingsnis po žingsnio“ metodą, atsižvelgiant į turimus duomenis ir monitoringo metodiką. Taikant „žingsnis po žingsnio“ metodą, daugeliu atvejų taip pat reikės atsižvelgti į išleidimo į aplinką mastą. Pirmasis žingsnis gali būti paremtas eksperimentinių bandymų įrodymais, tolesni — didelio masto bandymais vietoje, o galiausiai — komerciniuose laukuose atliekamais tyrimais. Todėl atliekant eksperimentinio GMO išleidimo į aplinką monitoringą įgyta patirtis ir surinkta informacija gali praversti rengiant monitoringo po pateikimo į rinką režimą, reikalaujamą teikiant į rinką GMO.

Esamas stebėjimo programos taip pat galima pritaikyti GMO monitoringo poreikiams — kaip palyginamumo užtikrinimo ir išteklių sąnaudų rengiant metodą ribojimo priemonę. Tai apimtų esamas aplinkos stebėjimo programas žemės ūkio, maisto tyrimų, gamtos apsaugos, ekologinės ilgalaikės monitoringo programų, dirvožemio stebėjimo ir veterinarijos tyrimų srityse. Tam, kad tokios programos būtų įtrauktos į monitoringo planą, iš pradžių reikia, kad pranešėjai gautų atitinkamą sutikimą iš tokių darbų atliekančių asmenų ar organizacijų, įskaitant nacionalines institucijas.

Šioje dalyje dėmesys sutelktas į konkrečių atvejų monitoringą ir bendrąją priežiūrą pagal VII priede nustatytus du pagrindinius tikslus, tačiau neatmetama kitų rūšių monitoringo sistemų galimybė.

#### 1.3.1. Kiekvieno konkretaus atvejo monitoringas

Kiekvieno konkretaus atvejo monitoringu siekiama patvirtinti tai, kad rizikos aplinkai įvertinimo moksliskai patikimos prielaidos dėl GMO ir jų naudojimo sąlygojamo galimo neigiamo poveikio yra teisingos.

Taikant metodą reikia:

- pagrindinį dėmesį sutelkti į rizikos įvertinime identifikuotą visų rūšių galimą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai, atsižvelgiant, pvz., į įvairias vietas, dirvožemio rūšis, klimato sąlygas,
- nustatyti apibrėžtą laikotarpį rezultatams pasiekti.

Pirmasis kiekvieno konkretaus atvejo monitoringo plano rengimo žingsnis — nustatyti monitoringo strategijos konkretaus atvejo tikslus. Tam reikia nustatyti, kurios prielaidos dėl galimo neigiamo GMO ar jų naudojimo poveikio pasireiškimo ir padarinių jau yra padarytos rizikos aplinkai įvertinime, o kurias reikėtų patvirtinti kiekvieno konkretaus atvejo monitoringu. Tačiau, jei rizikos įvertinimo išvadose nustatyta, kad rizikos nėra arba ji nereikšminga, tuomet kiekvieno konkretaus atvejo monitoringas nėra būtinas.

Rizikos aplinkai įvertinime identifikuotas galimas neigiamas poveikis turi būti įtrauktas į monitoringo planą tik remiantis tuo, kad monitoringas padėtų patvirtinti arba paneigti su tuo poveikiu susijusias prielaidas.

Jei GMO yra skirti kultivuoti, galima svarstyti, ar nereikalingas galimos rizikos dėl tokių GMO žiedadulkių perdavimo, pasklidimo ir išsilaikymo monitoringas. Tokių reiškinių pasireiškimo tikimybė taip pat priklausys nuo naudojimo masto ir priimančios aplinkos, įskaitant artumą prie lytiškai suderinamų įprastinių javų rūšių bei jų laukinių giminingų rūšių ir jų produktyvumo mastą.

Atvirkščiai, galima GMO, patvirtintų tik importui ir perdirbimui, keliama rizika aplinkai dažniausiai, matyt, bus įvertinta kaip labai maža, jei jie nebus apgalvotai išleisti į aplinką ir bus mažai tikėtina, kad pasklis.

Galimas GMO išleidimo į aplinką arba pateikimo į rinką poveikis žmonių sveikatai ar aplinkai visų pirma priklausys nuo GMO ir jo specifinių genetinių modifikacijų būdingų savybių. Pavyzdžiui, galimas genetiškai modifikuotų javų žiedadulkių perdavimo genetiškai nemodifikuotiems javams arba giminingų rūšių laukiniams augalams poveikis visų pirma labai priklausys nuo to, ar genetiškai modifikuoti javai dauginasi kryžminiu būdu, ar yra savidulkiai. Čia taip pat gali reikėti įvertinti laukinių giminingų rūšių buvimą.

Tačiau bet koks tolesnis poveikis, pvz., galimo vabzdžių atsparumo Bt toksinui atsiradimas, gali būti siejamas tik su tais GMO, kurie modifikuoti suaktyvinant tą konkretų toksiną. Tai negalėtų būti GMO, modifikuoti vien taip, kad būtų atsparūs herbicidams, kadangi juose nėra Bt toksino geno.

Taip pat tikėtų stebėti galimą atsparumo antibiotikams genų perdavimą ir galimas pasekmes, susijusias tik su tais GMO, kuriuose dėl genetinės modifikacijos yra žymėtieji atsparumo antibiotikams genai.

Kitas žingsnis po to, kai remiantis galimu neigiamu poveikiu nustatyti tikslai, yra identifikuoti parametrus, kuriuos reikia išmatuoti norint pasiekti tuos tikslus. Parametrai ir jiems išmatuoti bei įvertinti taikomi metodai turi būti įteisingi ir tinkami tam tikslui.

### 1.3.2. Bendroji priežiūra

Bendroji priežiūra iš esmės yra įprastinis stebėjimas („pažiūrėti — pamatyti“ būdas), kuriuo reikia pasinaudoti rizikos įvertinime identifikuojant nenumatyto neigiamo GMO arba jų naudojimo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai pasireiškimą. Tuo tikslu reikėtų stebėti fenotipines savybes, tačiau neatmetama ir išsamesnės analizės poreikio galimybė.

Skirtingai nuo konkrečių atvejų monitoringo, bendroji priežiūra turėtų būti:

- skirta identifikuoti ir registruoti bet kokį,
- atliekama ilgą laikotarpį ir galbūt didesnėje teritorijoje.

Bendrosios priežiūros rūšis, įskaitant vietas, teritorijas ir visus matuotinus parametrus, labai priklausys nuo stebimo nenumatyto poveikio rūšies. Pavyzdžiui, bet kokiam nenumatytam neigiamam poveikiui kultivuojamoms ekosistemoms, pvz., biologinės įvairovės pokyčiai, didėjantis poveikis aplinkai dėl pakartotinio išleidimo į aplinką ir sąveikos, gali reikėti skirtingo nei kitokiam poveikiui dėl genų perkėlimo bendrosios priežiūros būdo.

Kai įmanoma, atliekant bendrąją priežiūrą galima būtų naudotis nustatyta įprastos priežiūros praktika, pvz., žemės ūkio javų, augalų apsaugos, veterinarijos ir medicinos produktų, ekologiniu monitoringu, aplinkos stebėjimu ir gamtos apsaugos programomis. Monitoringo plane taip pat gali būti nurodyta, kaip iš trečiųjų šalių vykdomos nustatytos įprastos priežiūros praktikos gauta informacija būtų surenkama arba pateikiama sutikimo turėtoji.

Jei bendrojoje priežiūroje naudojama nustatyta įprastos priežiūros praktika, ji turi būti aprašyta, nurodant ir jos pakeitimus, kurių reikia, kad galima būtų vykdyti atitinkamą bendrąją priežiūrą.

### 1.4. Pagrindinės linijos

Būtina išankstinė sąlyga monitoringo pastebėtiems pokyčiams identifikuoti ir įvertinti yra priimančios aplinkos pagrindinės linijos padėties nustatymas. Trumpai tariant, pagrindinė linija yra atskaitos taškas, su kuriuo galima lyginti bet kokį GMO pateikimo į rinką poveikį. Todėl pagrindinę liniją reikia nustatyti prieš bandant aptikti ir stebėti bet kokį tokios rūšies poveikį. Alternatyvus būdas gali būti lygiagretus „GMO sričių“ ir sulygintinių „referencinių sričių be GMO“ monitoringas; jis gali būti svarbus labai dinamiškoje aplinkoje.

Todėl prieš įdiegiant monitoringo programas ir imantis aplinkosaugos politikos veiksmų gali reikėti patikimos informacijos apie priimančios aplinkos padėtį, gautos remiantis tinkamomis aplinkos stebėjimo sistemomis. Aplinkos stebėjimo programos yra skirtos atsižvelgti į įrodytus arba įtariamus ir tikėtinus ekosistemos santykius ir gali padėti nustatyti:

- aplinkos padėtį ir jos pokyčius,
- tokių pokyčių priežastis ir
- numatomą aplinkos plėtrą.

Priimančios aplinkos padėties rodikliai gali būti gyvūnai, augalai ir mikroorganizmai iš įvairių organizmų grupių ir ekosistemų. Atitinkami rodikliai gali būti parenkami atsižvelgiant į atitinkamų GMO charakteristikas ir ketinamus stebėti parametrus. Tai galėtų būti ir kitų organizmų lytinis suderinamumas su GMO. Konkrečių rodiklių rūšių galimi matavimo parametrai arba tinkamumo kintamieji gali būti įvairūs: skaičius, augimo tempas, biomasė, reproduktivumas, populiacijos didėjimo/mažėjimo sparta ir genetinė įvairovė.

Taip pat galbūt būtų apsvarstyti pagrindines linijas dėl GMO naudojimo atsirandančių valdymo pokyčių atžvilgiu. Tai gali būti pesticidų naudojimo kultivuoti javų rūšims, modifikuotoms taip, kad būtų atsparios herbicidams ir vabzdžiams, pokyčiai. Rengiant herbicidams tolerantiškų genetiškai modifikuotų javų monitoringo planą galbūt būtų apsvarstyti, ar atitinkama pagrindinė linija negalėtų būti herbicidų naudojimas su įprastiniais javais.

### 1.5. Laikotarpis

Monitoringas turi būti vykdomas pakankamai ilgą laikotarpį, kad galima būtų nustatyti ne tik galimą poveikį, bet ir uždelstą poveikį, kuris buvo identifiкуotas rizikos aplinkai įvertinime. Taip pat reikėtų atsižvelgti į numatyto rizikos lygio ir išleidimo į aplinką trukmės santykį. Jei išleidimo į aplinką laikotarpis ilgas, gali padidėti didėjančio poveikio rizika. Kita vertus, ilgai nepasireiškus greitam poveikiui, galima sutelkti monitoringą į uždelstą ir netiesioginį poveikį. Taip pat reikėtų apsvarstyti, ar kartais nėra būtina išplėsti monitoringo plano ilgesniam nei numatyta sutikime laikotarpiui. To galėtų reikėti, pvz., jei GMO potencialiai gali ilgai išlikti aplinkoje.

Turi būti nurodytas siūlomas monitoringo plano laikotarpis, įskaitant galimų apsilankymų/patikrinimų ir monitoringo plano pakartotinio svarstymo dažnumo metmenis. Turi būti atsižvelgta į rizikos įvertinime pabrėžto bet kokio galimo pavojaus tikėtiną pasireiškimą. Pavyzdžiui, reikėtų įvertinti bet kokią neigiamą poveikį dėl GMO pasklidimo, reprodukcijos ir išlikimo aplinkoje po jų pateikimo į rinką. Genetiškai modifikuotų mikrobus, išleistų vykdanč biologinio koregavimo programas, atveju tas laikotarpis gali būti kelios dienos, tačiau tam tikrų javų rūšių atveju jis gali tęstis keletą metų. Taip pat reikėtų įvertinti pačių modifikuotų sekų pasklidimą ir išlikimą kryžminimosi su lytiškai suderinamomis rūšimis atžvilgiu.

Patikrinimų planavimas daugiausia priklauso nuo ketinamo stebėti poveikio rūšies. Pavyzdžiui, dėl žiedadulkių perdavimo pasireiškiantis poveikis bus matomas tik po žydėjimo, nors būtų apsilankyti vietoje prieš žydėjimą ir nustatyti, ar daug netoliese yra lytiškai suderinamų rūšių. Panašiai ir tolesnių augimo sezonų savaime įsisėjančių augalų atsiradimo monitoringas yra susijęs su sėklų barstymo laiku ir kito sėklų banko išlikimu ir dygimu.

Prieš pradedant monitoringą gali reikėti išankstinių vizitų, kurių metu būtų nustatytos atitinkamos pagrindinės linijos.

Monitoringo planai ir jų laikotarpiai neturi būti nustatyti nekintamai, bet pakartotinai svarstomi ir iš dalies pakeičiami atsižvelgiant į monitoringo programos metu gautus rezultatus.

#### 1.6. Atsakomybės nustatymas

Pagal direktyvos nuostatas už tai, kad monitoringo planas būtų įtrauktas į pranešimą, būtų tinkamas ir reikiamai įdiegtas, galiausiai atsako pranešėjas/sutikimo turėtojas.

Visų pirma pranešėjai įpareigojami pateikti savo pranešime, numatytame direktyvos 13 straipsnio 2 dalies e punkte, VII priedo nuostatas atitinkantį monitoringo planą. Siūlomo monitoringo plano tinkamumas yra vienas iš kriterijų, pagal kuriuos reikėtų vertinti bet kurias paraiškas dėl GMO pateikimo į rinką. Planas turėtų būti vertinamas vien tik pagal tai, ar jis yra pakankamai tinkamas pagal pačioje direktyvoje nustatytus reikalavimus, o ne pagal tai, ar griežtai laikomasi šio nurodymo.

20 straipsnio 1 dalyje reikalaujama, kad po GMO kaip atskiro produkto ar esančio kituose produktuose pateikimo į rinką pranešėjas turėtų užtikrinti, kad jo monitoringas būtų vykdomas ir atskaitos teikiamos pagal sutikime nustatytus reikalavimus. Tai turi būti pasiekta atitinkamai įgyvendinant monitoringo planą.

Todėl pranešime turi būti aiškiai nustatyta atsakomybė už kiekvieno monitoringo plano žingsnį. Tai taikytina tiek monitoringo planą sudarančiam kiekvieno konkretaus atvejo monitoringui tiek bendrajai priežiūrai. Nors už tai, kad monitoringas būtų vykdomas, atsako pranešėjas, nedraudžiama įtraukti į monitoringą trečiųjų šalių, pvz., konsultantų ir vartotojų, atliekančių įvairias reikalingas užduotis pagal monitoringo planą. Bendrosios priežiūros atveju tai galėtų būti Komisija, valstybės narės ir (arba) kompetentingos institucijos. Jei monitoringo studijoms atlikti samdomos trečiosios šalys, reikia aprašyti jų dalyvavimo tvarką. Pranešėjas/sutikimo turėtojas atsako už monitoringo duomenų ir rezultatų surinkimą ir turi užtikrinti, kad ta informacija būtų perduota Komisijai ir kompetentingoms institucijoms pagal monitoringo planą, ypač dėl neigiamo poveikio identifikavimo.

Taip pat reikėtų pažymėti, kad valstybėms narėms nedraudžiama vykdyti papildomą monitoringą kiekvieno konkretaus atvejo monitoringo arba bendrosios priežiūros formomis. Tokios priežiūros tikslas yra tas, kad rizikos valdytojas galėtų nedelsdamas imtis reikiamų priemonių, jei pasireikštų koks nors nepageidaujamas ir ankstesniame rizikos įvertinime neidentifikuotas poveikis. Tačiau tai nelaikoma monitoringo plano pakaitalu, už kurio įgyvendinimą atsako pranešėjas (nors, atitinkamoms šalims pritarus, tai gali būti to plano dalis).

#### 1.7. Esamos sistemos

Gali būti įmanoma praplėsti esamas monitoringo arba bendrosios priežiūros sistemas, kad jos apimtų galimą GMO pateikimo į rinką neigiamą poveikį. Tokias sistemas gali sudaryti žemės ūkio stebėjimo programos, maisto tyrimai, gamtos apsauga, ilgalaikės ekologinės monitoringo sistemos, aplinkos stebėjimo programos ir veterinarijos tyrimai.

Pavyzdžiui, OECD sertifikavimo taisyklės atitinkančios ir produkcijos sistemos, kuriomis numatyti laukų ir aplinkinių teritorijų įprastiniai patikrinimai, gali būti pritaikytos nustatytiems parametrams vietoje stebėti.

Įprastinių komercinių javų monitoringas ir priežiūra valstybėse narėse vykdoma jau dabar — skaičiuojamas naudojamų trąšų kiekis, kontroliuojami kenkėjai, ligos ir piktžolės. Tokio tipo monitoringą ir priežiūrą viso augimo sezono metu reguliariai vykdo atitinkamais agronomijos produktais prekiaujantys tarpininkai ir patys augintojai.

Todėl gali būti įmanoma susieti panašias paslaugas su prekyba genetiškai modifikuotomis sėklomis, jei įmonės atstovai arba samdyti tarpininkai vykdo nors tam tikrą bendrąją priežiūrą. Nurodymai dėl priežiūros, monitoringo ir ataskaitų teikimo gali būti platinami augintojams, kurie perka genetiškai modifikuotų sėklų partijas, o sutartyse gali būti suformuluoti prekybos ar naudojimo reikalavimai.

Be abejo, įmanoma, kad augintojai arba agronominiai konsultantai atliktų didžiausių nenumatytų pokyčių ar poveikio, pvz., savaime išsėjančių augalų pasklidimo ir prigijimo gretimose teritorijose, monitoringą, jei jiems būtų pateikti aiškūs nurodymai. Tokiomis aplinkybėmis numatyta, kad neigiamo poveikio monitoringas ir priežiūra gali būti įtraukti į įprastą agronominių veiksmų prieš kenkėjus ir piktžolių kontrolės veiklą.

## 2. Monitoringo metodika

Šiame skyriuje pateikti nurodymai dėl parametrų ir elementų rūšių, kurias gali reikėti identifikuoti ir stebėti vykdant monitoringo programą, taip pat ir dėl tokio monitoringo priemonių, įskaitant stebėtinas teritorijas ir monitoringo dažnumą.

### 2.1. Monitoringo parametrai/elementai

Visų pirma reikia identifikuoti atitinkamus parametrus/elementus, kuriuos reikia stebėti, deramai pagrindžiant jų pasirinkimą. Tai labai priklauso nuo rizikos aplinkai įvertinimo išvadų. Sprendimai dėl stebėtinų parametrų ar elementų turi būti priimami kiekvienu konkrečiu atveju, atsižvelgiant į atitinkamo GMO modifikuotas charakteristikas. Tai galėtų būti numatyto poveikio pasirinktiems organizmams dėl modifikacijos monitoringo pobūdis, pvz., grūdų medgręžių populiacijos monitoringas, susijęs su Bt kukurūzų rūšių kultivavimu.

Tačiau į monitoringo planą gali reikėti įtraukti ir nespecifinius elementus, kurie gali būti tokie (gali būti ir kitokie):

- modifikacijos poveikis atsitiktinai paveiktiems organizmams, įskaitant laukinių giminingų rūšių arba kenkėjiškų organizmų atsparumo išsivystymą, užkrėstųjų grupių pokyčius arba kenkėjiškų organizmų ir virusų paplitimą, naujų virusų išsivystymą,
- paplitimas, įsikūrimas ir išlikimas atsitiktinai paveiktoje aplinkoje ar ekosistemose,
- kryžminimasis/veisimasis (pvz., kryžminimosi/veisimosi atsiradimas, priemonės ir tempas) su lytiškai suderinamomis laukinėmis natūralių populiacijų rūšimis,
- nenumatyti pagrindinės organizmo elgsenos pokyčiai, pvz., sėklų reprodukcijos, palikuonių skaičiaus, augimo savybių ir gebėjimo išlikti pokyčiai,
- biologinės įvairovės pokyčiai (pvz., rūšių skaičius ar sudėtis).

### 2.2. Teritorijos/mėginiai

Į monitoringo planą galima įtraukti informaciją apie tai, kur ir kioje teritorijoje bus vykdomas monitoringas. Tai gali būti daroma tinkamiausiu valstybių narių, geografinių regionų, atskirų vietovių, laukų ar bet kokios (-ių) kitos (-ų) teritorijos (-ų) lygiu.

Reikia identifikuoti teritorijas ir (arba) bandinius, kuriuos reikia stebėti dėl galimo poveikio, pasireiškiančio dėl GMO pateikimo į rinką, įskaitant ir skirtuosius atskaitai ar kontrolei. Etaloninės arba kontrolinės teritorijos ir (arba) mėginiai turi būti pakankami aplinkos ir naudojimo sąlygų prasme, kad galima būtų daryti pagrįstas išvadas. Be to, mėginių ėmimo metodika turi būti mokslinai ir statistškai pagrįsta. Laikantis šios nuostatos, tokie duomenys gali suteikti svarbios informacijos apie rodiklių kaitą, o tai padidintų poveikio aptikimo gebą.

Svarstant, kurias teritorijas stebėti dėl, pvz., genetiškai modifikuotų javų rūšių, ir nustatant monitoringui parinktas buveines, galima būtų atsižvelgti į jų charakteristikas (tiek būdingas, tiek modifikuotas), reprodukciją ir pasklidimą, taip pat į ekosistemas, kurios gali būti paveiktos. Monitoringui turėtų būti atrinkti pasirinkti žemės ūkio laukai, kuriuose komerciškai auginami javai, ir aplinkinės buveinės.

Taip pat gali reikėti išplėsti monitoringą/priežiūrą, aprėpiant gretimas kultivuojamas ir nekultivuojamas teritorijas, savaime išsėjančių augalų priežiūros po derliaus nuėmimo teritorijas ir saugomas teritorijas. Tam tikrų rūšių buveinės, pvz., sutrikdytos teritorijos ir daug rūšių turinčios augalų bendrijos, yra labiau linkusios į invaziją nei kitos. Monitoringui ypač gerai tinka sutrikdytos teritorijos, kuriose mažai augmenijos ir gausu augalų bei žolių. Pirma, jos yra plačiai paplitusios ir dažnai yra greta intensyviau kultivuojamų žemės ūkio teritorijų. Antra, tokios teritorijos paprastai būna šalikelėse, grioviuose ir laukų pakraščiuose, kur dažniausiai gali atsitiktinai nukristi ir pasklisti sėklos.

Taip pat reikėtų apsvarstyti genetinės medžiagos perdavimo lytiškai suderinamiems organiniams ir įprastiniams javams galimybių monitoringą. Tam reikėtų įvertinti, koku mastu tokie javai paplitę gretimose teritorijose.

### 2.3. Patikrinimai

Monitoringo plane turi būti nurodytas galimas patikrinimų dažnumas. Gali būti parengtas grafikas, kur būtų numatytas apsilankymų vietoje laikas ir skaičius. Šia prasme, kaip jau nurodyta 1.5 ir 2.2 poskyriuose, svarbu būtų įvertinti laiką, per kurį būtų labiausiai tikėtina laukti pasireiškiant galimo neigiamo poveikio, ir teritorijas, kurias reikėtų stebėti.

### 2.4. Mėginių ėmimas ir analizė

Taip pat turi būti aiškiai nustatyta ir apibrėžta tokių parametrų ir elementų vėlesnio monitoringo metodika, įskaitant mėginių ėmimo ir analizės metodus. Kai taikytina, reikia taikyti standartinę metodiką, numatytą Europos CEN standartuose ir OECD metodikoje, skirtuose organizmų monitoringui aplinkoje, ir nurodyti šaltinį. Monitoringui taikomi metodai turi būti mokslškai patikimi ir pagrįsta eksperimentinėmis sąlygomis, kuriomis ji skirta taikyti; todėl reikia apsvarstyti metodų charakteristikas, pvz., parenkamumą, specifiškumą, atkuriamumą, bet kokius apribojimus, aptikimo ribas ir reikiamų kontrolės priemonių buvimą.

Monitoringo plane taip pat turi būti nurodyta, kaip ketinama atnaujinti metodiką, jei tai taikytina, pagal pasirinktą monitoringo metodą/strategiją.

Rengiant tinkamą mėginių ėmimo ir bandymų metodiką taip pat galima pasinaudoti statistine analize, skirta nustatyti optimaliam mėginių dydžiui ir trumpiausiams monitoringo laikotarpiams pagal reikiamą poveikio aptikimo statistinį lygį.

### 2.5. Duomenų surinkimas ir sulyginimas

Monitoringo plane turėtų būti nurodyta, kas ir kaip dažnai turi surinkti ir sulyginti tiek konkrečių atvejų monitoringo, tiek bendrosios priežiūros duomenis. Tai gali būti ypač svarbu, jei duomenims rinkti yra samdomos trečiosios šalys. Pranešėjams gali tekti pateikti duomenų rinkimo ir registravimo standartinius mechanizmus, formatus ir protokolus, kad būtų užtikrintas nuoseklumas. Pavyzdžiui, gali būti pateikti standartizuoti registracijos lapai arba tiesioginės duomenų registracijos priemonės nešiojamųjų kompiuterių „skaiciuoklėse“. Pranešėjams taip pat gali tekti nurodyti, kaip duomenys bus sulyginami, svarbiausia — kaip duomenys bus gaunami iš trečiųjų šalių, pvz., konsultantų ir vartotojų.

Taip pat reikėtų nurodyti monitoringo rezultatų pateikimo ataskaitų teikimo galutines datas ir dažnumą.

## 3. Analizė, ataskaitų teikimas, pakartotinis svarstymas

Monitoringo plane reikia nurodyti, kaip dažnai duomenys turi būti pakartotinai svarstomi ir aptariami juos bendrai analizuojant.

### 3.1. Įvertinimas

Duomenų įvertinime, kur tinka, reikėtų pateikti statistinę analizę su atitinkamomis standartinėmis paklaidos vertėmis, kad vėlesni sprendimai būtų priimami remiantis patikimu pagrindu. Vieni iš tokių sprendimų — ar rizikos įvertinime pabrėžti įvertinimai yra teisingi. Šiuo atžvilgiu tiksliai įvertinimui taip pat labai svarbios yra teisingos pagrindinės linijos ir (arba) kontrolės grupės, susijusios su priimančios aplinkos padėtimi. Panaudojant statistinę analizę taip pat reikėtų gauti informaciją apie tai, ar pasirinkta metodika, įskaitant bandinių ėmimą ir bandymus, yra tinkama.

Įvertinus monitoringo ir tyrimų rezultatus gali paaiškėti, ar pagal programą reikia stebėti kitus parametrus. Taip pat gali reikėti išnagrinėti atitinkamus atsakymus į galimas preliminaras išvadas, ypač tada, jei tikimasi galimo neigiamo poveikio jautrioms buveinėms ir organizmų grupėms.

Duomenys, surinkti vykdant monitoringą, gali būti nagrinėjami atsižvelgiant į esamas aplinkos sąlygas ir veiklą. Kai pastebimi aplinkos pokyčiai, gali reikėti papildomo įvertinimo, norint nustatyti, ar jie yra GMO ar jų panaudojimo pasekmė, ar tokius pokyčius galėjo sukelti kiti aplinkos veiksniai, o ne GMO pateikimas į rinką. Gali reikėti iš naujo įvertinti sulyginimui naudojamas pagrindines linijas.

Monitoringo planas turi būti sudarytas taip, kad konkrečių atvejų monitoringo ir bendrosios priežiūros, taip pat ir papildomų tyrimų rezultatai, galėtų būti laisvai naudojami priimant sprendimus dėl produktų patvirtinimo atnaujinimo.

### 3.2. Ataskaitų teikimas

Po GMO pateikimo į rinką pranešėjas pagal direktyvos 20 straipsnio 1 dalį yra teisiškai įpareigotas užtikrinti, kad monitoringas būtų vykdomas ir ataskaitos teikiamos pagal sutikime nustatytus reikalavimus. Ataskaitos apie monitoringą turi būti pateikiamos Komisijai ir valstybės narės kompetentingoms institucijoms, nors jų pateikimo laikas nenustatytas. Be to, pagal 20 straipsnio 4 dalies nuostatas ši informacija turi būti pateikta viešai. Atsižvelgiant į tai, pranešėjai turėtų aprašyti ataskaitų teikimo reikalavimus monitoringo plane.

Be to, monitoringo plane taip pat turėtų būti nurodyta, kaip reikiama informacija, surinkta per nustatytą ar įprastinę priežiūros veiklą, turi būti pateikta sutikimo turėtojui ir kompetentingoms institucijoms.

Pranešėjai/sutikimo turėtojai turėtų užtikrinti monitoringo programų rezultatų ir priemonių viešumą, o monitoringo plane turėtų būti nurodyta, kaip surinkta informacija turėtų būti pranešama/skelbiama. Tai, pavyzdžiui, gali būti daroma tokiais būdais:

- panaudojant informacinius lapus, skirtus vartotojams ir kitiems tarpininkams,
- dirbant grupėse, skirtose informacijai tarpininkams pateikti ir apsiukeisti su jais,
- panaudojant įmonės archyvo dokumentus,
- skelbiant įmonės interneto svetainėse,
- skelbiant informaciją verslo ir mokslo leidiniuose.

Direktyvos 20 straipsnio nuostatos taip pat taikomos ataskaitų teikimui. Pagal 20 straipsnio 2 dalį, jei iš vartotojų ar kitų šaltinių gaunama nauja informacija apie riziką, pranešėjas turi iškart imtis priemonių, kurių reikia žmonių sveikatai ir aplinkai apsaugoti, ir apie tai informuoti kompetentingą instituciją.

Be to, reikalaujama, kad pranešėjas iš naujo persvarstytų pranešime pateiktą informaciją ir reikalavimus.

### 3.3. Pakartotinis svarstymas ir suderinimas

Monitoringo planai neturi būti laikomi nekintamais. Juos ir susijusią metodiką būtina reikiamai dažnai iš naujo apsvarstyti ir suderinti ar, jei reikia, pritaikyti.

Direktyvos 20 straipsnio 1 dalyje leidžiama, kad pradinį pranešimą gaunanti kompetentinga institucija, remdamasi pranešėjų pateiktomis ataskaitomis ir laikydamosi sutikimo ir nustatyto monitoringo plano struktūros, suderintų monitoringo planą po pirmojo monitoringo laikotarpio. Tačiau už iš naujo persvarstyto monitoringo plano įgyvendinimą vėlgi atsako pranešėjas.

Pakartotinai svarstant reikėtų išnagrinėti matavimų ir duomenų rinkimo, įskaitant mėginių ėmimą ir analizę, veiksmingumą. Taip pat reikėtų įvertinti, ar monitoringo priemonės veiksmingai padeda įvertinti, ir visus dėl rizikos įvertinimų kylančius klausimus.

Pavyzdžiui, jei prognozuojant naudojami tam tikri modeliai, galima atlikti surinktais duomenimis paremtą patvirtinimą ir vėlesnį įvertinimą. Be to, kur taikytina, reikėtų taip pat atsižvelgti į mėginių ėmimo ir analizės metodo naujoves ir pažangą.

Atlikus pakartotinį svarstymą, gali reikėti pakoreguoti metodus, monitoringo tikslus ir monitoringo programą, kurie turėtų būti reikiamai suderinti ir patobulinti.

---