Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati
MALTA

Awissu 2011

Werrej

		Paġna
Kapitlu 1	INTRODUZZJONI	
1.1	Informazzjoni Ġenerali fuq Malta u t-Tniġġis min-Nitrati	6
1.2	Informazzjoni Ġenerali fuq id-Direttiva dwar in-Nitrati	7
1.3	Regolamenti Relatati fil-Leġislazzjoni Nazzjonali	9
1.4	L-Implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati f'Malta	9
1.5	Reviżjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati	12
Kapitlu 2	EVALWAZZJONI TAL-LIVELLI TAN-NITRATI F'MALTA	
2.1	It-Tniġġis min-Nitrati fl-Ilma tal-Wiċċ	16
2.2	Il-Kontenut ta' Nitrati fl-Ilma tal-Pjan	18
2.3	Sorsi ta' Tniġġis min-Nitrati	20
2.4	Il-Bilanċ Gross ta' Nitroġenu għal Malta	21
Kapitlu 3	MIŻURI TA' AZZJONI DWAR IN-NITRATI	
3.1	Perjodi meta l-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art hija projbita	27
3.2	Rekwiżiti għall-mod ta' kif għandha ssir l-applikazzjoni tal-fertilizzanti fuq l-art	28
3.3	Miżuri dwar il-limiti tal-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art	29
3.4	Faċilitajiet għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem	31
3.5	Il-mod u l-post tal-ħażna tad-demel fl-azjendi agrikoli	33
3.6	Miżuri relatati mal-Prattiċi tal-Ġestjoni tal-Art	34
3.7	Miżuri relatati mal-Prattiċi tal-Ġestjoni tal-Azjendi Agrikoli	36
Kapitlu 4	IŻ-ŻAMMA TA' REKORDS U L-MONITORAĠĠ TAL-KONFORMITÁ	
4.1	Rekords dwar l-Użu tal-Fertilizzanti	37
4.2	Kors dwar il-Ġestjoni tan-Nutrijenti	37
4.3	Rekords ta' l-Azjendi Agrikoli	38
4.4	Il-Kontroll tal-Bejgħ u ċ-Ċaqliq tal-Fertilizzanti	39
Kapitlu 5	INFURZAR TAL-PJAN TA'AZZJONI DWAR IN-NITRATI	
5.1	Funzjonijiet, Setgħat u Dmirijiet tal-Awtorità Kompetenti	41
5.2	*Database* Nazzjonali tan-Nitrati	41
5.3	Infurzar	43
5.4	Reati	45
Kapitlu 6	EVALWAZZJONI TAL-PJAN TA'AZZJONI DWAR IN-NITRATI	
6.1	Evalwazzjoni tal-effettività tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati	46
6.2	Programm Ġenerali ta' Monitoraġġ	46
6.3	Monitoraġġ lokalizzat tal-ilma f'zoni ta' riskju ogħla	48
6.4	Monitoraġġ ta' l-impatt tal-miżuri fl-azjendi agrikoli	48
6.5	Programm ta' Monitoraġġ	49
Kapitlu 7	IMPLIMENTAZZJONI TAL-PJAN TA'AZZJONI DWAR IN-NITRATI	
7.1	Investiment u Finanzjament	51
7.2	It-Twaqqif ta' Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati	52
7.3	*Database*	*53*
7.4	Servizzi Nazzjonali ta' Konsulenza	54
7.5	Tqassim ta' Informazzjoni	55

Annessi

		Paġna
Anness I	*Cross-Compliance* mal-Istandards tan-Nitrati	56
Anness II	Ir-Rekwiżiti tan-Nutrijenti tal-Uċuħ tar-Raba’	58
Anness III	Kontenut ta’ Nitroġenu fid-demel tal-bhejjem	60
Anness IV	Eżempju ta’ kif tikkalkula l-bilanċ tan-nutrijenti	61
Anness V	Kalkolu tal-bżonn ta’ kapaċità għall-ħażna tad-demel solidu/likwidu	63
Anness VI	Linji Gwida għall-Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti	65
Anness VII	Mudell għar-Rekords tal-Azjendi Agrikoli	70

Sommarju Eżekuttiv

Dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jinkludi t-tieni Pjan ta' Azzjoni għal Malta kif mitlub mill-Artiklu 10 u mill-Anness 5 tad-Direttiva tal-Kunsill 91/676 tat-12 ta' Diċembru 1991. Din id-Direttiva, magħrufa bħala d-Direttiva dwar in-Nitrati, tittratta l-ħarsien tal-ilma mit-tniġġis tan-nitrati minn sorsi agrikoli. Id-Direttiva dwar in-Nitrati ġiet trasposta fil-leġislazzjoni Maltija taħt l-Att dwar l-Ambjent u l-Ippjanar ta' l-Iżvilupp, Kapitlu 504 tal-Liġijiet t' Malta (li qabel kien l-Att dwar il-Ħarsien tal-Ambjent, Kapitlu 435) permezz tar-Regolamenti tal-2001 dwar il-Ħarsien tal-Ilma mit-tniġġis ikkaġunat b'nitrati mill-biedja (Leġislazzjoni Sussidjarja 504.43). Din il-leġislazzjoni daħlet fis-seħħ fl-14 ta' Jannar 2003. Il-Gżejjer Maltin kollha ġew identifikati bħala Żona Vulnerabli għan-Nitrati (ŻVN) permezz ta' emenda lil-imsemmija Regolamenti li daħlet fis-seħħ bl-Avviż Legali 233/2004.

L-awtorità kompetenti għad-Direttiva dwar in-Nitrati hija l-Awtorità ta' Malta dwar l-Ambjent u l-Ippjanar (MEPA), madanakollu l-miżuri ta' implimentazzjoni tad-Direttiva huma r-responsabbiltà ta' tliet entitajiet differenti: il-MEPA hija responsabbli biex tassigura l-implimentazzjoni tad-Direttiva u l-monitoraġġ tal-ilma tal-wiċċ; l-Awtorità ta' Malta dwar ir-Riżorsi (MRA) hija l-aġenzija responsabbli għall-monitoraġġ ta' l-ilma tal-pjan (jew ta' taħt l-art) u r-regolamentazzjoni; id-Dipartiment tal-Agrikoltura fi ħdan il-Ministeru, għar-Riżorsi u Affarijiet Rurali (MRRA), huwa responsabbli għall-implimentazzjoni tal-Kodiċi ta' Prattika Agrikola Tajba u l-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

Il-livelli ta' nitrati fl-ilma tal-wiċċ intern u dawk tal-pjan f'Malta ġeneralment jaqbżu l-limitu ta' 50mg/l b'ammonti kbar. L-informazzjoni miġbura mill-monitoraġġ permezz tal-ewwel ċiklu ta' rappurtaġġ tan-nitrati ma wriet l-ebda arrikkiment tan-nutrijenti sinifikanti fiz-zoni kostali. Il-medja ta' konċentrazzjoni annwali ta' nitrati, ġeneralment ma qabżitx l-10mg/l, u l-livelli li jaqbżu l-50mg/l kienu mkejla kull tant żmien fix-xitwa u f'diversi daħliet. L-ilma ġieri tal-wiċċ, l-iżviluppi kostali u l-infrastruttura (eż. it-telf ta' drenaġġ) aktarx li huma l-aktar sorsi ta' tniġġis min-nitrati f'dawn iz-zoni magħluqa.

Pass importanti fl-implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati kien l-iżvilupp ta' Kodiċi ta' Prattika Agrikola Tajba għal Malta (COGAP). Dan il-kodiċi daħal fis-seħħ fl-2004 u jkopri l-aspetti kollha tal-produzzjoni agrikola. Bejn l-2005 u l-2006 sar proċess ta' konsultazzjoni dwar l-implimentazzjoni effettiva tiegħu permezz ta' numru ta' seminars. Saru wkoll numru ta' laqgħat mal-komunità agrikola u fihom tqassmu fuljetti ta' informazzjoni.

Il-COGAP jinkludi miżuri li jindirizzaw direttament l-implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati u huma dawn il-miżuri li kkostitwixxu l-ewwel Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

għall-perjodu 2004-2007 (l-ewwel ċiklu ta' rappurtaġġ għal Malta wara li ssieħbet fl-UE). Il-miżuri tal-COGAP relatati mad-Direttiva dwar in-Nitrati ġew implimentati permezz tal-Pjan ta' Żvilupp Rurali għall-perjodu 2004 sa 2006 u fil-Pjan ta' Żvilupp Rurali attwali, li jkopri s-snin 2007 sa 2013.

1. Introduzzjoni

1.1 Informazzjoni Ġenerali fuq Malta u t-Tniġġis min-Nitrati

L-Arċipelagu Malti jikkonsisti prinċipalment fi tliet gżejjer abitati, Malta, Għawdex, u Kemmuna, u gżejjer żgħar oħra, bi spazju totali ta' 315.59km^2. Ċifri ppubblikati mill-Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika jindikaw li l-popolazzjoni totali kienet tammonta għal 412,277 fl-2008, b'rata medja ta' tkabbir ta' inqas minn 1000 fis-sena.

Id-densità tal-popolazzjoni fil-gżejjer Maltin hija fost l-ogħla fid-dinja, u tilħaq l-1298 abitant/km^2 mqassma b'mod irregolari fuq it-territorju Malti. Hu maħsub li t-tkabbir tal-popolazzjoni lokali se jkun b'mod regolari sal-2025 u mbagħad jibda tnaqqis gradwali sakemm il-popolazzjoni tinżel għal madwar 400,000 sal-2050.[1] Is-settur agrikolu huwa responsabbli għal 1.62% tal-PGD[2] Malti u l-art agrikola użata tokkupa madwar 10,000 ettaru jew madwar 30% tat-territorju kollu.[3] B'mod ġenerali, l-attività agrikola saret iktar intensa wara s-sħubija ta' Malta fl-UE u dan wassal għal żieda sostanzjali ta' art saqwija matul l-aħħar ħames snin. Dawn iċ-ċifri jipprovdu perspettiva tad-diffikultajiet li għandhom il-gżejjer Maltin biex ilaħħqu mad-domanda għall-ilma, fid-dawl tan-nuqqas ta' riżorsi.

Malta tbati minn skarsezza ta' ilma kronika minħabba l-klima xotta tipika tal-Mediterran. Ma hawn l-ebda xmajjar ta' importanza ekonomika u sal-lum, l-ilma tal-pjan huwa l-uniku riżorsa naturali ta' ilma disponibbli. Dan l-ilma jintuża għas-settur agrikolu kollu kif ukoll għal madwar nofs il-provvista ta' ilma li tintuża għall-konsum uman.

Ir-rapport meħtieġ skond id-Direttiva Qafas dwar l-Ilma 2000/60/KE (DQI) juri li 13 minn 15-il korp tal-ilma tal-pjan f'Malta u Għawdex għandhom kontaminazzjoni għolja min-nitrati. Ġie kkonfermat, b'mod xjentifiku, li t-tniġġis min-nitrati tal-korpi tal-ilma tal-pjan huwa primarjament ikkawżat minn fertilizzanti naturali u artifiċjali tal-prattiċi agrikoli lokali.

[1] Demographic Review. Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika, Novembru, 2008.
[2] Aħbar mill-Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika, 043/2010.
[3] Stħarriġ fis-Settur tal-Irziezet, Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika, 2007.

F'Malta t-tipi ta' ħamrija jvarjaw ħafna minn post għall-ieħor, kemm fl-oqsma seminaturali kif ukoll f'dawk agrikoli. Barra minn hekk, ta' spiss ikun hemm tipi differenti ta' ħamrija fl-istess għalqa jew f'distanza ta' ftit metri 'l bogħod. Il-pajsaġġi tal-gżejjer Maltin jistgħu jinġabru f'żewġ kategoriji ewlenin: (i) pajsaġġi seminaturali, fejn ftit li xejn tista' ssib evidenza ta' attività mill-bniedem; (ii) pajsaġġi magħmula mill-bniedem, fejn l-influwenza umana tista' tingħaraf minn kif l-art imżerżqa hi mtarrġa u mill-ħolqien ta' art għammiela magħmula permezz taċ-ċaqliq ta' kwantitajiet kbar ta' ħamrija depożitati fuq il-blat u/jew fuq il-ġebel tas-sejjieħ. Il-pajsaġġi seminaturali jinqasmu f'irdumijiet ħdejn il-baħar, xagħri, art li żżomm l-ilma s-sena kollha b'mod naturali , boskijiet, għoljiet tat-tafal *(Blue Clay)*, art li fuqha tiżbokka nixxiegħa u żżommha mxarrba, u art imrammla. Il-pajsaġġi magħmula mill-bniedem jistgħu jinqasmu f'għelieqi mtarrġa moderati, jew wieqfa fuq it-tafal, għelieqi mtarrġa baxxi, moderati, jew wieqfa fuq il-ġebla tal-ġir korallina, għelieqi mtarrġa baxxi, moderati, jew wieqfa fuq il-ġebla tal-ġir globiġerina, materjal depożitat fil-widien, u art imrammla u mtarrġa. F'Malta hawn seba' gruppi ewlenin ta' ħamrija li huma l-Calcisols, Leptosols, Vertisols, Luvisols, Cambisols, Regosols u Arenosols. F'Malta l-livell ta' alkali preżenti fil-ħamrija huwa wieħed moderat, b'livell ta' pH bejn 7.3 u 8.5 (MALSIS, 2004).

1.2 Informazzjoni Ġenerali fuq id-Direttiva dwar in-Nitrati

Id-Direttiva dwar in-Nitrati (tal-Kunsill tal-Komunitajiet Ewropej, 1991) għandha l-għan "li tnaqqas it-tniġġis tal-ilma kkawżat min-nitrati minn sorsi agrikoli u tevita aktar tniġġis minn dan." (Art.1). Din id-Direttiva tistabilixxi l-limitu ta' konċentrazzjoni tan-nitrati fl-ilma tax-xorb ta' 50mg/l bħala l-livell massimu permissibbli. Barra minn hekk, id-Direttiva tillimita l-applikazzjoni ta' demel tal-bhejjem fuq l-art sa 170kg ta' nitrati għal kull ettaru kull sena.

1.2.1 L-ilma li jaqa' fl-iskopijiet tad-Direttiva

L-ilma li tirreferi għalih id-Direttiva dwar in-Nitrati jinkludi kull tip ta' ilma tal-wiċċ, tal-pjan, temporanju u tal-kosta.

Id-Direttiva dwar in-Nitrati tiddefinixxi l-ilma mniġġes jew li hu f'riskju ta' tniġġis bħala:

- **ilma ħelu tal-wiċċ**, b'mod partikolari dak li jintuża għall-ilma tax-xorb li fih jew li jista' jkollu konċentrazzjonijiet ta' nitrati ta' aktar minn 50mg/l (jekk ma titteħidx azzjoni preventiva);

- **ilma tal-pjan** li fihom jew li jista' jkollu konċentrazzjonijiet ta' nitrati ogħla minn 50 mg/l (jekk ma titteħidx azzjoni preventiva);
- **għadajjar naturali tal-ilma ħelu, jew korpi oħra ta' ilma ħelu, estwarji, ilma tal-kosta u ilma marittimu** li hu ewtrofiku jew li fil-futur qrib jista' jsir ewtrofiku jekk ma titteħidx azzjoni preventiva.

Is-sentenza tal-Qorti Ewropea tal-Ġustizzja mogħtija f'Ġunju 2002, ikkjarifikat li l-ilma ewtrofiku jrid ikun indirizzat mid-Direttiva dwar in-Nitrati anke fejn l-ewtrofikazzjoni hi kkawżata primarjament minn fosfru aktar milli minn nitrati minn sorsi agrikoli (Każ C-258/00, Kummissjoni v Franza).

L-ewtrofikazzjoni tkun ikkawżata b'żieda eċċessiva ta' nutrijenti fl-ilma, bħal nitroġenu jew komponenti tal-fosfru li jikkawżaw, b'mod mgħaġġel, it-tkabbir ta' alka u forom aktar avvanzati ta' pjanti. Dawn iwasslu għal tfixkil mhux mixtieq fil-bilanċ tal-organiżmi preżenti u fil-kwalità tal-ilma konċernat.

1.2.2 Zoni denominati bħala Vulnerabbli għat-Tniġġis min-Nitrati u Approċċ għal Territorju Sħiħ

Id-Direttiva dwar in-Nitrati, f'Artiklu 3 toffri żewġ għażliet għad-denominazzjoni ta' Żoni Vulnerabbli għat-Tniġġis min-Nitrati: li jiġu denominati zoni separati jew li jitħabbar it-territorju nazzjonali kollu bħala vulnerabbli għat-tniġġis min-nitrati. L-għan li jiġu denominati z-zoni vulnerabbli għan-nitrati hu li jkunu identifikati siti u zoni kostali fejn l-użu eċċessiv tan-nitrati jista' jwassal għal degradazzjoni ambjentali. L-Istati Membri eżistenti tal-UE addottaw strateġiji differenti għad-denominazzjoni ta' zoni vulnerabbli.

F'rapport tal-2001[4] dwar it-tniġġis tan-nitrati fl-ilma tal-pjan, kien enfasizzat li l-ilma kollu tal-pjan ta' madwar il-gżejjer Maltin huwa vulnerabbli ħafna għat-tniġġis min-nitrati u jeħtieġ li tittieħed azzjoni rimedjali. Ir-rapport issuġġerixxa li Malta kollha għandha titqies bħala Żona waħda Vulnerabbli għan-Nitrati.

Fil-fatt, l-emenda li saret fil-Leġislazzjoni Sussidjarja 504.43 tal-Liġijiet ta' Malta, bis-saħħa

[4] Compliance with the EC Nitrate in Agriculture Directive (91/676/EEC) for Malta, February 2001, Cranfield University.

tal-Avviż Legali 233 tal-2004, żiedet Anness VI ġdid mal-leġislazzjoni li ddikjara li Malta kollha għandha titqies bħala Żona Vulnerabbli Għat-Tniġġis Min-Nitrati.

1.3 Regolamenti Relatati fil-Leġislazzjoni Nazzjonali

Id-Direttiva dwar in-Nitrati ġiet trasposta fil-leġislazzjoni Maltija taħt l-Att dwar l-Ambjent u l-Ippjanar ta' l-Iżvilupp, Kapitlu 504 tal-Liġijiet t' Malta (li qabel kien l-Att dwar il-Ħarsien tal-Ambjent, Kapitlu 435) permezz tar-Regolamenti tal-2001 dwar il-Ħarsien tal-Ilma mit-tniġġis ikkaġunat b'nitrati mill-biedja (Leġislazzjoni Sussidjarja 504.43). Din il-leġislazzjoni daħlet fis-seħħ fl-14 ta' Jannar 2003.

L-awtorità kompetenti mid-Direttiva dwar in-Nitrati hi l-Awtorità Maltija għall-Ambjent u l-Ippjanar (MEPA) filwaqt li l-kompetenza tal-implimentazzjoni tal-Kodiċi ta' Prattika Agrikola Tajba (COGAP) u tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati, taqa' fuq id-Dipartiment tal-Agrikoltura fi ħdan il-Ministeru għar-Riżorsi u Affarijiet Rurali (MRRA).

1.4 L-Implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati f'Malta

L-implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati f'Malta, minn meta Malta ssieħbet fl-UE sal-lum, hi mqassra fid-dokument ta' rappurtaġġ sottomoess lill UE fl-2008 hekk kif mitlub mill-Artiklu 10 tad-Direttiva dwar in-Nitrati. Dan kien l-ewwel obbligu ta' rappurataġġ li kellha Malta għall-perjodu mill-2004 sal-2007. F'dan il-perjodu l-implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati kienet marbuta mal-formulazzjoni u l-implimentazzjoni tal-Kodiċi ta' Prattika Agrikola Tajba u l-ewwel Pjan ta' Azzjoni. Saret ukoll l-ewwel evalwazzjoni tal-livell ta' kontaminazzjoni tan-nitrati fl-ilma kollu, hekk kif inhu mitlub mill-istess Direttiva. Ir-riżultati ta' din l-evalwazzjoni wrew livell sinifikanti ta' kontaminazzjoni fl-ilma kollu, minbarra fl-ilma tal-kosta miftuħa.

Dan l-aħħar sar studju dwar il-kontaminazzjoni min-nitrati fl-ilma tal-pjan f'Malta. Dan ikkonferma li r-riżorsi tal-ilma ta' taħt l-art huma l-aktar fir-riskju ta' kontaminazzjoni min-nitrati minn sorsi agrikoli. Huwa mistenni li r-riżultati tan-netwerks ta' monitoraġġ tal-ilma tal-wiċċ u tal-pjan, stabbiliti mid-Direttiva Qafas dwar l-Ilma, ikomplu jgħinu fl-implimentazzjoni ta' dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Madankollu, iż-żmien pjuttost twil ta' rispons mill-akwifer jista' jtellef kull titjib li jista' jkun hemm fi żmien qasir.

1.4.1 L-Iżvilupp ta' Kodiċi ta' Prattika Agrikola Tajba

Fl-2006, il-Ministeru għar-Riżorsi u l-Ambjent żviluppa Kodiċi ta' Prattika Agrikola Tajba (COGAP) li jkopri kull aspett ta' produzzjoni agrikola li jinkludi (i) it-trobbija tal-bhejjem u ż-żamma tad-demel, (ii) prattiċi ta' fertilizazzjoni, (iii) prattiċi ta' irrigazzjoni, (iv) prattiċi tal-ħarsien tal-pjanti u (v) prattiċi fl-għelieqi. Il-miżuri tal- Kodiċi huma mqassma f'erba' klassijiet, li minnhom tlieta huma mandatorji u waħda volontarja.

Il-miżuri tal-Kodiċi relatati mad-Direttiva dwar in-Nitrati huma miġbura għalihom. Għalkemm ikklassifikati bħala "mandatorji", dawn il-miżuri jistgħu jkunu implimentati biss meta l-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jiddaħħal fis-seħħ.

Sal-lum, 50% biss tal-azjendi agrikoli huma suġġetti għall-monitoraġġ u l-proċeduri ta' infurzar mitluba mir-regolamenti tal-*Cross-Compliance* relatati mad-Direttiva dwar in-Nitrati.

Il-Ministeru għar-Riżorsi u Affarijiet Rurali (MRRA) li kien qabel il-Ministeru għall-Affarijiet Rurali u l-Ambjent, (MRAE) organizza diversi seminars ta' taħriġ għall-bdiewa dwar il-COGAP fl-2005 u fl-2006. Il-laqgħat inżammu fi tliet reġjuni ewlenin tal-gżira (in-naħa ta' fuq, iċ-ċentru ta' Malta u n-naħa t'isfel) sabiex jiġbru l-komunità kollha agrikola. Kienu organizzati attivitajiet oħra ta' informazzjoni u laqgħat individwali mal-komunità agrikola, li fihom tqassmu wkoll xi fuljetti.

Saru wkoll laqgħat mal-partijiet interessati kollha, inkluż ma' dawk li mhux ġejjin mill-komunità tal-biedja. Inkluż pereżempju laqgħat li saru maċ-Ċentru Nazzjonali għar-Riċerka u l-Iżvilupp u mal-Kamra tal-Periti sabiex jiġi determinat il-mod ta' kif l-azjendi agrikoli (rziezet) bil-bhejjem għandhom ikunu ristrutturati sabiex jilħqu r-rekwiżiti tad-Direttiva dwar in-Nitrati kif ukoll tat-Trattament Xieraq ta' l-Annimali.

1.4.2 L-Iżvilupp ta' l-Ewwel Pjan ta' Azzjoni Nazzjonali dwar in-Nitrati għal-Malta

L-Artiklu 6.4(a) ta' l-Avviż Legali 343 ta' l-2001 li jittrasponi d-Direttiva dwar in-Nitrati, jagħmel referenza għall-miżuri li għandu jinkludi l-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati li fosthom insibu:

- perjodi ta' applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art;
- rekwiżiti dwar il-ħażna tad-demel tal-bhejjem;
- limitazzjonijiet dwar l-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art.

Il-miżuri fil-COGAP li jirreferu għall-implimentazzjoni tad-Direttiva dwar in-Nitrati ffurmaw l-Ewwl Pjan ta' Azzjoni Nazzjonali dwar in-Nitrati għal-Malta u jinkludu:

i. Miżuri relatati mal-perjodi meta l-applikazzjoni ta' ċerti tipi ta' fertilizzanti fuq l-art mhix permessa

Il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jipprojbixxi l-applikazzjoni ta' demel tal-bhejjem matul l-istaġun tax-xita (mill-15 ta' Ottubru sal-15 ta' Marzu).

ii. Miżuri relatati mal-qies tal-faċilitajiet għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem

Id-demel irid ikun maħżun f'postijiet magħluqa u li ma jnixxux u li jkunu mqabbda ma' fossa li trid tkun ukoll magħluqa u ma tnixxix. Il-kapaċità minima ta' ħażna tad-demel solidu trid tkun biżżejjed biex isservi t-tul ta' żmien fejn it-tifrix ta' demel fuq l-art mhux permess (mill-15 ta' Ottubru sal-15 ta' Marzu). Il-fosos tad-drenaġġ iridu jkunu kbar biżżejjed biex iżommu l-awrina u l-ilma tal-ħasil għal mill-inqas 15-il jum. Id-demel solidu jrid ikun maħżun f'postijiet magħluqa mill-15 ta' Ottubru sal-15 ta' Marzu. Il-ħażna ta' demel solidu fl-għelieqi hija permessa bejn is-16 ta' Marzu u l-14 ta' Ottobru jekk il-kontenut ta' materjal xott ikun ta' mill-inqas 30%.

Il-produttur (u l-kuntrattur, jekk involut) huwa obbligat ukoll li jżomm rekords tat-trasport u r-rimi ta' demel likwidu kif ukoll dak solidu, inkluż id-dati, il-kwantitajiet u d-destinazzjoni finali.

L-ammont ta' demel tal-bhejjem li jista' jkun applikat fuq l-art huwa limitat ukoll mill-kontenut tan-nitroġenu, jiġifieri 210kg N/Ett għall-ewwel erba' snin tal-Pjan ta' Azzjoni (2004-2008), u 170kg N/Ett minn hemm 'il quddiem.

iii. Miżuri li jirrelataw mal-limitazzjoni tal-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art

Il-Pjan ta' Azzjoni pprojbixxa l-applikazzjoni ta' fertilizzanti f'ħamrija mifqugħa bl-ilma u f'ħamrija f'zoni suxxettibli għall-għargħar. Il-Pjan ta' Azzjoni ddefenixxa wkoll id-distanza minima minn passaġġi tal-ilma u mill-kosta għall-applikazzjoni ta' fertilizzanti minerali u organiċi. Barra minn hekk, il-fertilizzanti ma jistgħux ikunu applikati f'art imżerżqa, sakemm ma jkunux inkorporati immedjatament wara l-applikazzjoni.

L-applikazzjoni ta' demel likwidu mhux permess f'ħamrija b'pendil ta' 10m/100m.

Il-Programm ta' Azzjoni inkluda miżuri li jispeċifikaw il-proċeduri għall-applikazzjoni ta' fertilizzanti minerali u organiċi li jiżguraw rata uniformi ta' tifrix. L-applikazzjoni ta' ħama tad-drenaġġ mhux trattat fuq l-għelieqi mhix permessa.

Biex wieħed ikun jista' jużа fertilizzanti minerali u organiċi, li jinkludu d-demel tal-bhejjem, kellu jagħmel pjan ta' fertilizzazzjoni bl-għan li jintlaħaq bilanċ tan-nutrijenti fil-ħamrija. Il-Pjan ta' Azzjoni jgħid ukoll li l-fertilizzanti jridu jkunu applikati ftit wara ż-żrigħ u jirrakkomanda li l-fertilizzanti, kull meta jkun possibbli, ikunu applikati b'mod gradwali.

iv. Miżuri oħra

Skond Il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati kien meħtieġ li l-bdiewa jżommu rekords tal-ġarr tad-demel u x-xiri ta' kull tip ta' fertilizzant minerali, organiku u demel tal-bhejjem.

1.4.3 L-Implimentazzjoni tad-Direttiva Qafas dwar l-Ilma (DQI)

Żvilupp ta' Programm ta' Monitoraġġ elenkat mid-DQI

Huwa mistenni li r-riżultati tal-programmi ta' monitoraġġ tal-ilma kostali u tal-ilma tal-pjan żviluppati bid-Direttiva Qafas dwar l-Ilma, isaħħaħ l-għarfien tagħna dwar il-kontaminazzjoni min-nitrati u l-ewtrofikazzjoni. Ir-riżultati miġbura minn dawn in-netwerks ta' monitoraġġ se jsaħħu d-Direttiva dwar in-Nitrati u għandhom jipprovdu informazzjoni utli biex ikunu stabbiliti xejriet f'zoni vulnerabbli.

Żvilupp ta' programm ta' miżuri

Fit-tfassil tal-ewwel Pjan għall-Ġestjoni tal-Ġbir tal-Ilma tal-Gżejjer Maltin, il-miżuri bażiċi li joħorġu mid-Direttiva dwar in-Nitrati ġew inklużi fil-programm ta' miżuri żviluppat sabiex l-ilma kollu jilħaq kwalità tajba. Dawn il-miżuri ġew diskussi u l-partijiet ewlenin interessati, inklużi dawk tas-settur agrikolu, ġew ikkonsultati.

1.5 Reviżjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

1.5.1 Problemi misjuba fl-implimentazzjoni tal-ewwel Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

Instabu diversi problemi fl-implimentazzjoni tal-ewwel Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Kien evidenti li ċerti miżuri ma kinux prattiċi u kienu diffiċli ħafna biex timplimentahom. Xi bdiewa sabuha diffiċli biex jimplimentaw il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati minħabba raġunijiet finanzjarji. Min irabbi l-bhejjem hu mħasseb minħabba l-ispejjeż tat-tibdiliet infrastrutturali meħtieġa sabiex jiġi implementat il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Dan, meta mqabbel mad-daqs żgħir tal-azjendi agrikoli, kompla għamilha diffiċli biex ikun implimentat l-ewwel Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Fil-każ tas-settur tal-art agrikola, l-aktar li jinqalgħu problemi huwa minħabba n-natura partikolari ta' dan is-settur f'Malta, fejn hija prassi li l-bdiewa jkabbru diversi wċuħ f'sena waħda. Għaldaqstant il-bdiewa kienu obbligati li jkollhom pjanijiet ta' fertilizzazzjoni għal kull wiċċ ta' raba'. Dan iżid l-ispejjeż u joħloq problemi prattiċi fl-implimentazzjoni.

1.5.2 Kwestjonijiet ewlenin li għandhom jiġu indirizzati fl-iżvilupp tat-Tieni Pjan ta' Azzjoni Nazzjonali dwar in-Nitrati

Is-settur tat-trobbija tal-bhejjem f'Malta bbenefika mill-fondi tal-UE u dan l-aħħar, il-bdiewa u r-raħħala rristrutturaw il-faċilitajiet tagħhom u rranġaw l-istrutturi li jużaw għall-ħażna tad-demel. Dan it-titjib jawgura tajjeb li tinstab soluzzjoni għall-problema tat-tniġġis min-nitrati. Minkejja dan, Malta s'issa għad ma għandha l-ebda regolament fis-seħħ li jillimita l-applikazzjoni ta' fertilizzanti kif preskritt fid-Direttiva. Fost il-parametri l-oħra, id-Direttiva tirrikjedi illi fil-formolazzjoni tal-pjan tal-fertilizzanti għandhom ikunu kkunsidrati l-livelli ta' nitrati preżenti fil-ħamrija u fl-ilma użat għall-irrigazzjoni. B'hekk ikun jista' jiġi ddeterminat il-fertilizzant żejjed li jista' jkun hemm bżonn biex ikun supplimentat l-assorbiment mill-wiċċ mingħajr ma jkun affettwat l-ilma tal-pjan. Barra minn hekk, dawn il-miżuri għandhom ikunu applikati minn kull azjenda agrikola u minn kull taqsima tal-bhejjem. L-ammonti ta' fertilizzanti permessibbli għandhom iwasslu għal limitu ta' 50mg/l fl-ilma kollu.

Trid tittieħed azzjoni fl-azjendi agrikoli individwali ta' Malta u Għawdex, u fost oħrajn, se tinvolvi l-identifikazzjoni ta' kontribuzzjonijiet tan-nitroġenu mill-ħamrija u mill-ilma għall-irrigazzjoni. Għaldaqstant ser ikunu mqabbda numru ta' tekniċi mħarrġa sabiex iwettqu l-ispezzjonijiet u l-ittestjar meħtieġ.

Bħalissa, dawk l-azjendi agrikoli li japplikaw għal sussidji tal-UE (madwar 50% tat-total) huma suġġetti għal proċeduri ta' monitoraġġ u infurzar mitluba mir-regolamenti tal-*Cross-Compliance*. L-**Anness I** juri l-Istandards tan-Nitrati applikabbli għall-*cross-compliance*. Barra minn hekk, illum madwar 7% biss tal-azjendi agrikoli li jikkwalifikaw huma magħżula għall-ispezzjonijiet u l-kontrolli għall-*cross-compliance*. Dawn il-prattiċi ta' monitoraġġ għandhom ikunu mtejba sabiex jintlaħaq progress fit-tnaqqis tan-nitrati fuq skala nazzjonali.

Fis-settur tal-art agrikola (*arable sector*), ir-riżultati tal-kontrolli li saru jindikaw illi l-maġġoranza tal-bdiewa kienu konformi mal-istandards relatati ma' prattiċi agrikoli u ġestjoni tajba, inkluż li ma jkunx applikat fertilizzant f'ħamrija mifqugħa bl-ilma, f'passaġġi tal-ilma u fuq art imżerżqa, kif ukoll li jkunu konformi mal-proċeduri relatati mat-tferrix uniformi tal-fertilizzanti.

In-nuqqas ta' konformità mal-obbligi kien relatat mal-limitazzjonijiet tar-rekwiżit tal-uċuħ tar-raba'. Iż-żamma ta' rekords mill-bdiewa spiss tiġi injorata minħabba n-nuqqas ta' edukazzjoni u taħriġ tal-bdiewa. Il-pjanijiet għall-użu tal-fertilizzanti ħafna drabi jkunu disponibbli għall-azjendi agrikoli però, fil-maġġoranza tal-każijiet, dawn ma jkunux segwiti. L-ewwel Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati ma kellux ir-rekwiżiti li jobbligaw lill-bdiewa jżommu r-rekords dwar l-użu tal-fertilizzanti fl-azjendi agrikoli (l-irziezet) tagħhom. Din is-sitwazzjoni wasslet għal problemi matul il-verifika tal-konformità mar-rati tal-applikazzjoni ta' fertilizzanti rakkomandati fil-pjan tal-fertilizzanti.

In-nuqqas ta' konformità mal-istandards minn dawk li jrabbu l-bhejjem hu prinċipalment relatat ma' faċilitajiet ta' ħażna tad-demel insuffiċjenti u inadegwati. Għalkemm l-ispiża fl-infrastruttura relatata ma' dawn ir-rekwiżiti hija għolja, fil-każ ta' azjendi agrikoli kbar, in-nuqqas ta' konformità kien prinċipalment relatat ma' kwestjonijiet li jikkonċernaw il-permessi ta' l-ppjanar jew ta' l-iżvilupp. Fil-każ ta' azjendi agrikoli żgħar in-nuqqas ta' konformità hu relatat ma' raġunijiet finanzjarji.

L-ewwel Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati kien jinkludi r-rekwiżiti għall-manteniment ta' rekords tal-ġarr ta' demel minn dawk li jrabbu l-bhejjem. Però dawn kienu ta' ftit użu, għaliex ma kien hemm l-ebda *database* biex tgħin fil-*cross-checks* ma' rekords relatati mal-użu ta' dan id-demel mill-bdiewa li jaħdmu r-raba'.

L-enfasi fl-implimentazzjoni ta' dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati sa tkun fuq il-prevenzjoni ta' tniġġis futur min-nitrati agrikoli, partikolarment fuq it-tnaqqis ta' fertilizzanti nitroġeni u l-eliminazzjoni ta' kontaminazzjoni mis-siti l-aktar imniġġsa.

Kien importanti għalhekk li dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati ħa dawn il-preokkupazzjonijiet in konsiderazzjoni u pprovda miżuri prattiċi sabiex jingħelbu d-diffikultajiet li nqalgħu fl-implimentazzjoni tal-ewwel Pjan, pereżempju permezz ta' miżuri speċifiċi u taħriġ biex il-bdiewa jingħataw għajnuna sabiex ikunu jistgħu jissodisfaw l-obbligi tagħhom dwar iż-żamma tar-rekords.

Dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati se jkun kodifikat fl-leġislazzjoni Maltija sussidjarja permezz ta' Avviż Legali ppubblikat taħt l-Att dwar l-Ambjent u l-Ippjanar ta' l-Iżvilupp (Kapitlu 504 tal-Liġijiet ta' Malta), ir-Regolamenti ta' l-2011 dwar Programm ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Dawn ir-regolamenti se jirrifletti l-obbligazzjonijiet legali li jkunu japplikaw għall-azjendi agrikoli kollha. Dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati ġie wkoll armonizzat mal-miżuri regolatorji oħrajn sabiex jiżgura allinjament mar-rekwiżiti tad-Direttiva dwar in-Nitrati u sinerġiji ma' direttivi oħrajn.

2.0 Evalwazzjoni tal-Livelli tan-Nitrati f'Malta

2.1 It-Tniġġis min-Nitrati fl-Ilma tal-Wiċċ

Monitoraġġ tal-kwalità tal-ilma f'Malta

Il-programm ta' monitoraġġ tal-ilma kostali tal-wiċċ u tal-pjan beda fl-2005 u kompla perjodikament matul l-2008. B'kollox intgħażlu 26 stazzjon ta' monitoraġġ tal-ilma tal-wiċċ kostali u 12-il stazzjon tal-ilma tal-wiċċ intern.. L-għażla tas-siti kostali tirrifletti l-għarfien tal-użu tal-art agrikola u l-prattiċi agrikoli kif ukoll informazzjoni topografika. Id-distribuzzjoni tal-istazzjonijiet f'intervalli matul ix-xatt ipprovdiet kampjun rappreżentattiv tal-ilma kostali tal-gżejjer Maltin u kkunsidrat ukoll il-monitoraġġ tal-kwalità tal-ilma għall-għawm.

(i) Ilma Kostali

Ir-riżultati tal-programm ta' monitoraġġ tad-Direttiva dwar in-Nitrati 2006 sal-2008 wrew li fil-parti l-kbira taz-zoni kostali il-konċentrazzjoni ta' nitrati hi baxxa ħafna (<10mg/l medja annwali). Il-konċentrazzjoni annwali tan-nitrati medja kienet bejn 10-25mg/l f'madwar 10% biss tal-istazzjonijiet kostali mmonitorjati. Il-medji tax-xitwa qabżu l-25mg/l f'żewġ stazzjonijiet biss; però f'wieħed minn dawn l-istazzjonijiet kien hemm livelli rreġistrati ta' aktar minn 50mg/l. Dawn iż-żewġ stazzjonijiet ta' monitoraġġ kienu fil-ġenb ta' daħla relattivament kbira/bajja li tirċievi ilma ġieri sinifikanti minn fuq l-art.

Ir-riżultati miksuba mill-programm ta' monitoraġġ tan-nitrati huma konsistenti mar-rapporti preċedenti u mal-analiżi li saret bir-*remote sensing* tas-satellita, li indikaw li l-ewtrofikazzjoni hija limitata fiż-żmien u f'daħliet u f'bajjiet speċifiċi madwar il-gżejjer. Fil-fatt, kienu ġew irrappurtati kundizzjonijiet moderati ewtrofiċi fir-reġjuni tal-port (prinċipalment f'Marsamxett, fil-Port il-Kbir u f'Marsaxlokk). L-aktar kawża probabbli ta' tniġġis f'dawn iz-zoni mhix l-agrikoltura imma l-kontaminazzjoni mid-drenaġġ.

Infatti l-livell ta' kontribuzzjoni tal-agrikoltura għat-tniġġis min-nutrijenti fl-ilma tal-kosta mhux magħruf. Sal-lum sar biss studju[6] wieħed f'attentat biex tinftiehem l-importanza tal-livell ta' nutrijenti minn ilma ġieri fl-ilma kostali ta' Malta. Dan l-istudju jindika illi l-iskulatura minn

---

[6] Tabone Adami, E, 2001. *GIS-based modelling of nutrient transfers from land to coastal waters for understanding eutrophication patterns*. Teżi sottomessa għall-grad ta' Dottorat fil-Filosofija, Darwin College, Cambridge, April 2001.

diversi sorsi tista' tkun ikkunsidrata bħala sors ta' tniġġis sinifikanti. Anke jekk dan hu minnu, il-livelli ta' nutrijenti mill-ilma ġieri fuq l-art ma jistgħux ikunu attribwiti biss lil sorsi agrikoli. Barra mill-prattiċi attwali agrikoli u tat-trobbija tal-bhejjem, ir-rimi ta' drenaġġ mhux trattat u l-fawran tan-netwerk tad-drenaġġ ġew identifikati bħala l-kontributuri ewlenin għal-livelli ta' nutrijenti għolja fil-portijiet u l-bajjiet kennija madwar il-gżejjer.

(ii) Ilma tal-wiċċ intern

Ir-riżultati tal-programm ta' monitoraġġ tan-nitrati wrew li l-agrikoltura għandha kontribuzzjoni akbar għall-kontaminazzjoni tal-ilma tal-wiċċ intern min-nitrati minħabba prattiċi agrikoli intensivi, partikolarment fejn dawn il-korpi tal-ilma jiddependu direttament mit-tnixxija min-nixxigħat. Fil-fatt, il-livelli tan-nitrati fl-għaxar korpi tal-ilma tal-wiċċ intern u tal-ilma temporanju jaqbżu l-limitu ta' 50mg/l.

Irid ikun enfasizzat li l-ilma tal-wiċċ intern f'Malta huwa korp ta' ilma żgħir ħafna li ma jistax jitqabbel max-xmajjar u l-lagi perenni f'pajjiżi oħra. Għall-kuntrarju, dan il-korp tal-ilma hu żgħir ħafna u jseħħ skond l-istaġun, f'forma ta' għadajjar żgħar tal-ilma bi flussi baxxi ħafna u b'dimensjonijiet żgħar. Dan it-tip ta' ilma mhux użat għax-xorb u l-unika importanza tiegħu hi ekoloġika għax fih jgħixu diversi speċi endemiċi.

L-ilma tal-wiċċ kollu monitorat bid-Direttiva dwar in-Nitrati jagħmel parti wkoll minn Zoni Speċjali ta' Konservazzjoni (ŻSK) skond id-Direttiva dwar il-Ħabitats. Fl-2005, dawn il-korpi tal-ilma ġew ukoll denominati bħala korpi tal-ilma taħt id-Direttiva Qafas dwar l-Ilma (DQI).

Irid ikun enfasizzat ukoll li l-ebda mill-korpi tal-ilma tal-wiċċ intern f'Malta ma huma sorsi ta' ilma tax-xorb. Fil-fatt, l-importanza primarja tagħhom hi l-valur ekoloġiku. Prattikament, il-ħabitats u l-bijota ta' kull wieħed minn dawn il-korpi tal-ilma jinkludu speċi rari, mhedda jew endemiċi, li huma kollha ta' importanza ta' konservazzjoni primarja. Huwa ċar illi dawn il-korpi tal-ilma f'kull kategorija (xmajjar, lagi, ilmijiet temporanji) huma pjuttost differenti u kważi fil-każijiet kollha għandhom biss ftit fatturi komuni. Barra minn hekk, hemm ukoll inċertezza konsiderevoli dwar il-firxa naturali ta' vulnerabilità u f'ċerta każijiet ma hemm l-ebda informazzjoni disponibbli. Abbażi ta' dak li hu magħruf, huwa evidenti li dawn il-korpi huma dinamiċi ħafna u jbiddlu l-karattru skond iż-żmien tas-sena, xi kultant f'livelli estremi.

Huwa għalhekk diffiċli li wieħed jevalwa l-importanza u l-impatti ta' livelli rrekordjati ta' nitrati f'dawn l-ilmijiet mingħajr aktar *data*, partikolarment fir-rigward tal-bijodiversità li fihom.

2.2 Il-Kontenut ta' Nitrati fl-Ilma tal-Pjan

Id-Direttiva Qafas dwar l-Ilma (DQI) tirrikjedi illi l-Istati Membri jġibu l-istatus ta' Ilma Tajjeb ta' taħt l-Art sal-2015. Id-DQI adottat l-"istandard tal-kwalità tal-ilma ta' taħt l-art" tad-Direttiva dwar in-Nitrati, u tirrikjedi illi l-Istati Membri jnaqqsu l-livelli tan-nitrati għal inqas minn 50mg/l fil-korpi kollha tal-ilma ta' taħt l-art (l-ilma tal-pjan).

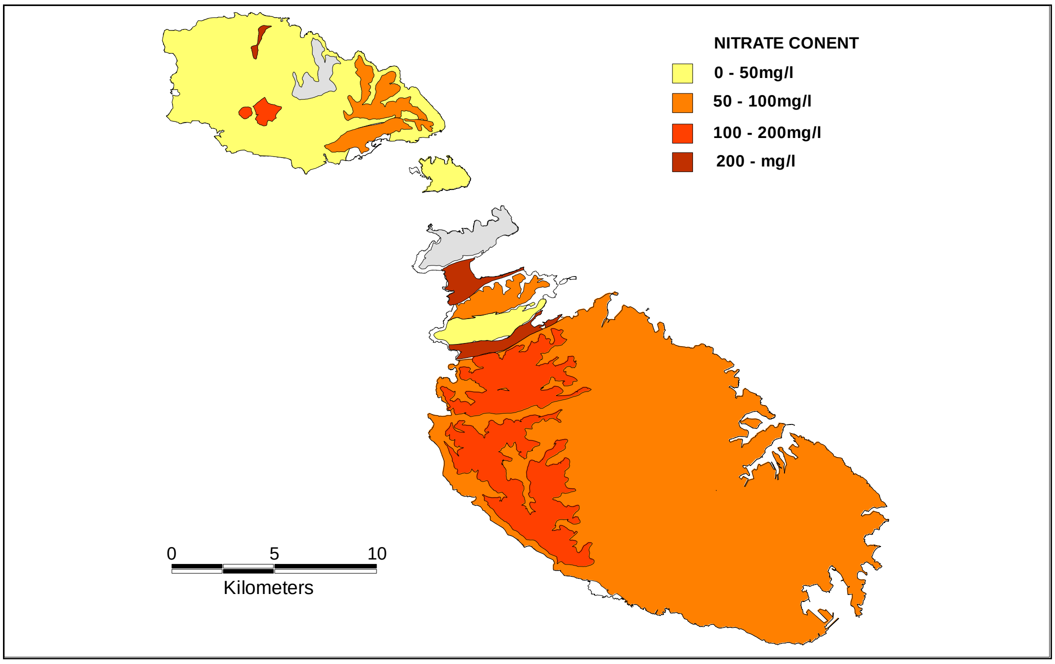
Bħala parti mill-proċess ta' implimentazzjoni tad-DQI, fl-2008 l-Awtorità Maltija dwar ir-Riżorsi nediet programm ta' monitoraġġ dettaljat tal-kwalità tal-korpi kollha tal-ilma tal-pjan fil-gżejjer Maltin. L-għan prinċipali ta' dan il-programm ta' monitoraġġ kien li janalizza l-istat kwalitattiv ta' dawn il-korpi tal-ilma tal-pjan b'rabta mar-rekwiżiti kwalitattivi tad-DQI u għalhekk jidentifikaw dawk il-parametri li għalihom hemm bżonn monitoraġġ aktar dettaljat.

Kodiċi tal-Korp tal-Ilma ta' Taħt l-Art	Isem tal-Korp tal-Ilma ta' Taħt l-Art	Numru ta' Stazzjonijiet ta' Monitoraġġ	Kontenut Medju ta' Nitrati 2009 (mg/l)
MT001	Livell tal-Baħar f'Malta (MSL)	15	73.9
MT002	Ir-Rabat-Ħad-Dingli ('il fuq mil-livell tal-baħar)	5	137.3
MT003	L-Imġarr-Il-Wardija ('il fuq mil-livell tal-baħar)	1	139
MT005	Il-Pwales (kostali)	1	364.6
MT006	Il-Miżieb (livell tal-baħar)	1	34.1
MT008	Il-Mellieħa ('il fuq mil-livell tal-baħar)	1	91.8
MT009	Il-Mellieħa (kostali)	1	335.4
MT010	Il-Marfa (kostali)	1	213.4
MT012	Kemmuna (livell tal-baħar)	1	35.9
MT013	Għawdex (livell tal-baħar)	6	49.4
MT014	Għajnsielem ('il fuq mil-livell tal-baħar)	1	99.9
MT015	In-Nadur ('il fuq mil-livell	1	88.4

	tal-baħar)		
MT016	Ix-Xagħra ('il fuq mil-livell tal-baħar)	1	215.2
MT017	Iż-Żebbuġ ('il fuq mil-livell tal-baħar)	1	315.9
MT018	Ir-Rabat (Victoria)-Ta' Kerċem ('il fuq mil-livell tal-baħar)	2	133.5

Tabella 1: Il-Medja tal-Kontenut ta' Nitrati fil-korpi tal-ilma tal-pjan tad-Distretti tal-Ġbir tal-Ilma f'Malta

Ir-riżultati ta' dan il-programm ta' monitoraġġ (**Tabella 1**) ikkonfermaw li tnax-il korp tal-ilma ta' taħt l-art għandhom livelli ta' nitrati ogħla mill-istandard tal-kwalità tal-UE. Dawn ir-riżultati jinkludu s-sistema tal-medja tal-livell tal-ilma baħar ta' Malta, li hu bla dubju l-aktar korp ta' ilma importanti fil-gżejjer. Barra minn hekk, tliet korpi tal-ilma ta' taħt l-art għandhom livelli ta' nitrati li jaqbżu aktar minn sitt darbiet l-istandard tal-kwalità. Kienu tliet korpi tal-ilma biss li ġew identifikati li għandhom livelli inqas ta' nitrati mill-istandard tal-kwalità. Fost dawn hemm il-korp ta' Għawdex (fil-livell tal-baħar) li huwa viċin ħafna li jilħaq l-istandard tal-kwalità. Dan il-korp tal-ilma tal-pjan qiegħed fil-periklu u aktarx jonqos milli jilħaq l-istandard ta' 'stat tajjeb' fl-2015. Stampa skematika tal-kontenut tan-nitrati fl-ilma ta' taħt l-art hi murija f'**Stampa I**.

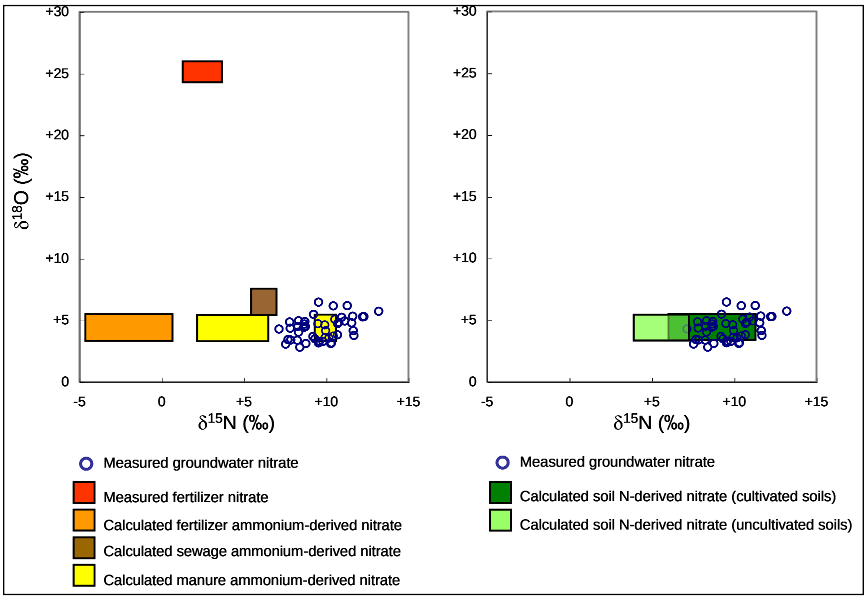


Stampa I: Rappreżentazzjoni skematika tal-medja tal-kontenut ta' nitrati fil-korpi tal-ilma ta' taħt l-art fil-gżejjer Maltin.

2.3 Sorsi ta' Tniġġis min-Nitrati

Fl-2008, l-Awtorità ta' Malta dwar ir-Riżorsi, permezz ta' fondi għal 'Assistenza Teknika' mill-Pjan ta' Żvilupp Rurali f'Malta, ikkummissjonat investigazzjoni kwalitattiva tal-korpi kollha tal-ilma tal-pjan f'Malta u Għawdex, bil-għan li tinkiseb evidenza xjentifika li tidentifika s-sorsi ta' nitrati li jwasslu għat-tniġġis tal-ilma ta' taħt l-art. Dan l-istudju, li kien magħmul mill-British Geological Survey, involva l-identifikazjoni ta' 'karatteristika iżotopika'[8] ta' diversi sorsi preżenti fil-gżejjer Maltin li jistgħu jwasslu għal tniġġis min-nitrati u l-korrelazzjoni tagħhom mal-karatteristika prevalenti tan-nitrati preżenti fl-ilma ta' taħt l-art sottostanti.

Qabel dan l-istudju, is-sorsi potenzjali ewlenin ta' kontaminazzjoni min-nitrati fil-gżejjer Maltin kienu mistennija jinkludu sorsi diretti bħal tnixxijiet min-netwerk tad-drenaġġ, tnixxija minn azjendi agrikoli tal-bhejjem, lissija diretta ta' fertilizzanti artifiċjali u sorsi indiretti bħall-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art. Saret analiżi għall-iżotopi stabbli ta' ossiġnu u ta' nitroġenu fil-jone tan-nitrat fuq numru ta' kampjuni minn dawn is-sorsi kollha ta' tniġġis u fuq kampjuni tal-ilma tal-pjan li ttieħdu minn akwifers individwali.



Stampa 2: Sommarju tal-$\delta^{15}N$ u $\delta^{18}O$ fin-nitrati tal-ilma tal-pjan u diversi sorsi potenzjali ta' nitrati (sors: rapport BGS)

Ir-riżultati tal-proġett (**Stampa 2**) indikaw li n-nitrati mid-drenaġġ mhumiex kontributuri maġġuri għal nitrati għolja fl-ilma ta' taħt l-art, filwaqt li l-lissija ta' nitrati mill-ħamrija kultivata

[8] Il-'karatteristika iżotopika' hi r-*ratio* ta' iżotopi stabbli ta' nitroġenu u ossiġnu fil-jone tan-nitrat.

probabbilment hija l-aktar sors importanti tal-kontiminazzjoni min-nitrati. Madankollu, wieħed ma jistax jinjora l-importanza li jista' jkollha d-derivazzjoni mid-demel tal-bhejjem. Id-*data* dwar l-iżotopi ma setgħetx telimina l-fertilizzanti inorganiċi u/jew id-demel tal-bhejjem bħala sors oriġinali ta 'nitroġenu. Id-*data* hija kompatibbli mal-proċess fejn in-nitroġenu mill-fertilizzanti inorganiċi u/jew mid-demel tal-bhejjem jkun assimilat fil-ġabra ta' nitroġenu organiku fil-ħamrija, u jieħu l-kompożizzjoni iżotopika ta' din il-ġabra waqt iċ-ċiklar ta' nitroġenu kkważat mill-kultivazzjoni, qabel in-nitrifikazzjoni u l-lissija fl-ilma ta' taħt l-art sottostanti.

Sejba ewlenija oħra minn dan l-istudju kienet il-konferma tar-residenza fit-tul fiż-żona saturata tal-akwifers fil-livell tal-baħar (Mean Sea Level). Din għandha implikazzjonijiet importanti għal kwalunkwe relazzjoni bejn l-attivitajiet tal-preżent u l-konċentrazzjoni tal-ilma tal-pjan u għalhekk ma jidhirx li jista' jkun imfassal mudell realistiku. In-nuqqas ta' passaġġi li jwasslu l-ilma għal taħt l-art fi żmien qasir, mifruxa mill-wiċċ sal-*water table* (kif mifhum minn evidenza mikrobijoloġika) tissuġġerixxi li l-parti l-kbira tal-infiltrazzjoni tista' sseħħ permezz ta' fluss relattivament bil-mod fil-matriċi tal-akwifer. Fil-każ ta' ċerti siti, biex in-nitrati jimxu mill-wiċċ sal-punt fejn ikunu estratti jistgħu jieħdu numru ta' għexieren ta' snin,.

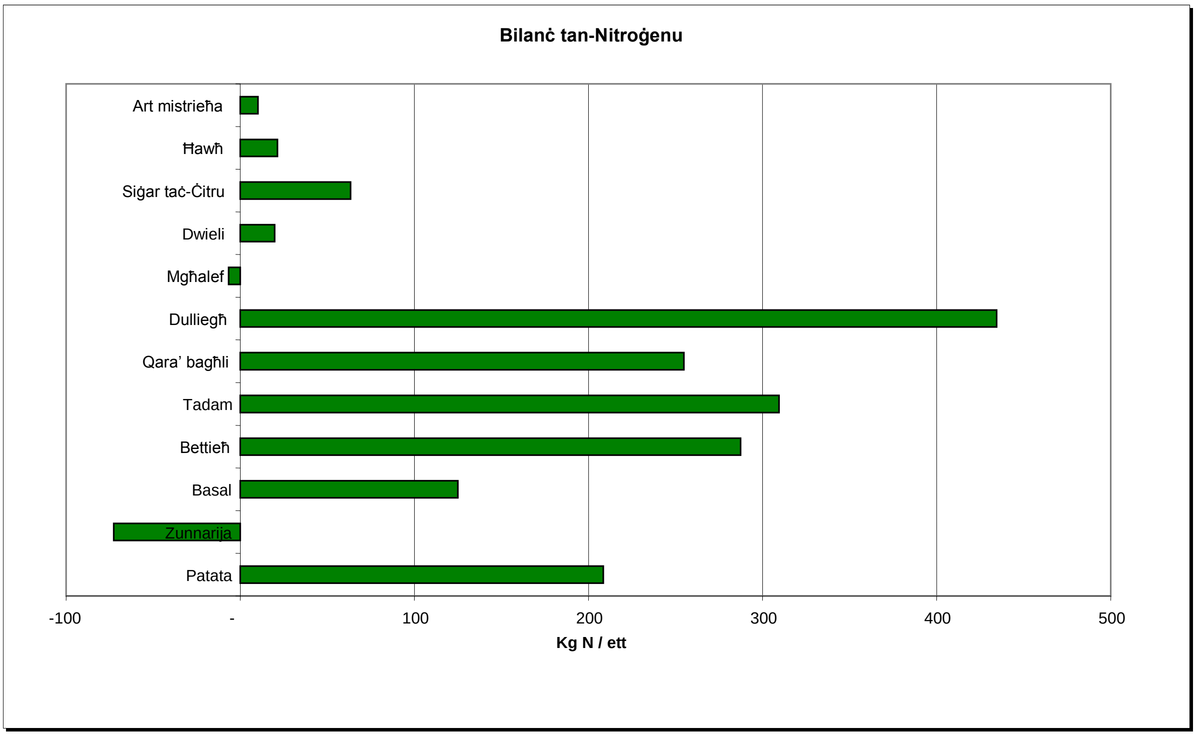
Għalhekk, anke li kieku l-applikazzjonijiet ta' nitroġenu fil-wiċċ kellhom jitwaqqfu kompletament, in-nitrati maħżuna fil-pori tal-formazzjoni tal-blat jaġixxu bħala sors sekondarju għal perjodu twil. Għaldaqstant, huwa improbabbli li l-kodiċijiet il-ġodda jwasslu għal tijib sinifikanti fil-kontenut tan-nitrati tal-ilma tal-pjan fiż-żewġ deċenji li ġejjin minħabba l-moviment bil-mod ta' ilma maħżun fil-pori tal-formazzjoni tal-blat fiż-żona mhux saturata.

2.4 Il-Bilanċ Gross ta' Nitroġenu għal Malta

Il-Bilanċ Gross ta' Nutrijenti (BGN) għan-nitroġenu jagħti indikazzjoni ta' ilma potenzjalment imniġġes u jidentifika dawk iż-żoni u sistemi agrikoli b'livelli għoljin ħafna ta' nitroġenu. L-indikatur jagħti estimu tal-potenzjal ta' nitroġenu żejjed fuq l-art agrikola. Dan isir billi jiġi kkalkulat il-bilanċ bejn in-nitroġenu miżjud mas-sistema agrikola u n-nitroġenu li jitneħħa mis-sistema għal kull ettaru ta' art agrikola. Peress li l-indikatur jinkorpora l-parametri agrikoli l-aktar importanti f'dak li għandu x'jaqsam man-nitroġenu potenzjalment żejjed, attwalment huwa l-aħjar miżura disponibbli kontra r-riskju ta' lissija ta' nutrijenti.

Il-BGN għal Malta kif rappurat mill-Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika[9] huwa ta' 117 kg N / ett. Il-medjan tal-BGN (kg/ett) fl-Ewropa jammonta għal 47 kg/N kull ettaru, bl-aktar BGN għoli jinsab fl-Olanda b' 220 kg/N/ ett, u l-aktar wieħed baxx jinsab fil-Greċja b'BGN ta' 12 kg/N kull ettaru. Malta, b'117 kg/N kull ettaru, hija madwar darbtejn u nofs il-medjan tal-bilanċ gross tan-nitroġenu fl-Istati Membri (NSO, 2008).

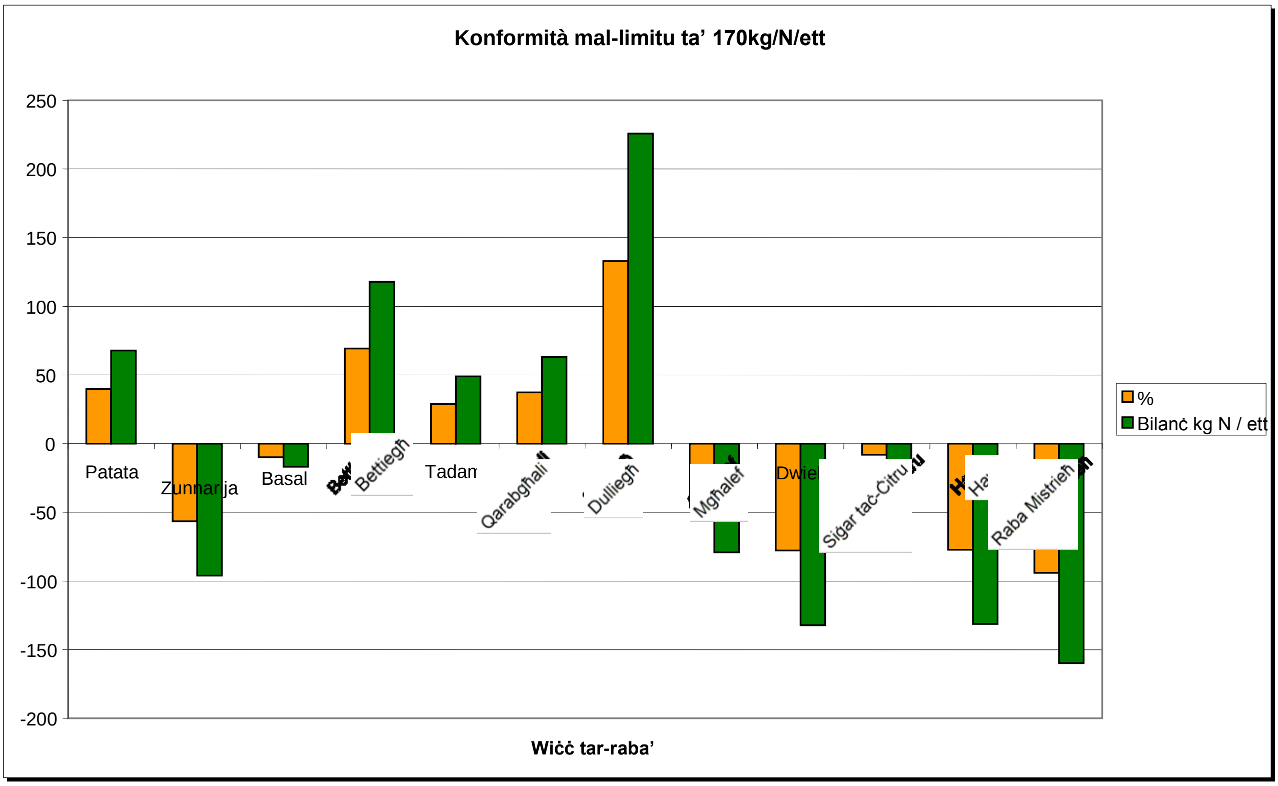
Informazzjoni mill-istħarriġ fuq il-fertilizzanti, bħala parti mill-kalkolu tal-BGN, indikat illi kważi l-uċuħ tar-raba' kollha f'Malta huma fertilizzati żżejjed bin-nitroġenu. Ir-riżultati ta' dan l-istudju indikaw ukoll illi l-uċuħ tar-raba' li huma fertilizzati żżejjed bin-nitroġenu huma bi ħxejjex li jirrikjedu livell għoli ta' irrigazzjoni.



Stampa 3: Il-Bilanċ ta' Nitroġenu f'uċuħ tar-raba' magħżula

Stampa 3, hawn fuq, turi l-eċċess ta' fertilizazzjoni bin-nitroġenu fl-uċuħ tar-raba' studjati. It-tabella turi d-devjazzjonijiet mir-rekwiżiti massimi ta' nitroġenu għall-uċuħ tar-raba' (muri bħala 0 fil-graff). Pereżempju, fil-każ tad-dulliegħ, l-applikazzjoni ta' fertilizzant tan-nitroġenu jeċċedi l-400kg N/ett tar-rekwiżiti massimi tan-nitroġenu għall-uċuħ tar-raba'.

[9] Bilanċ Gross tan-Nitroġenu f'Malta 2007, Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika 2008.



Stampa 4: Konformità mal-limitu ta' 170kgN/ett

Data minn stħarriġ fuq il-fertilizzanti tindika wkoll illi l-limitu ta' 170 kg N/ett^{-1}sena^{-1} stipulat f'Artiklu 5 tad-Direttiva dwar in-Nitrati qed jinqabeż kważi f'kull għalqa kkultivata b'uċuħ tar-raba' bi ħxejjex li jiġu irrigati. F'ċerti każijiet, il-limiti qed jinqabżu b'aktar minn 100% (**Stampa 4**). Is-sejbiet tal-istħarrig juru li l-applikazzjoni eċċessiva ta' nitroġenu u n-nuqqas ta' konformità mal-170 kg N ett^{-1}sena^{-1} hija problema serja għall-art irrigata.

L-iStampa 4 turi li l-fertilizzazzjoni bin-nitroġenu minn sorsi organiċi li jaqbżu l-limitu ta' 170 kg N/ett^{-1}sena^{-1} fl-uċuħ tar-raba' li ġew studjati, kemm f'perċentwali u kif ukoll f'Kg N/ett. It-tabella turi devjazzjonijiet minn dan il-limitu (muri bħala 0 fil-graff). Pereżempju, fil-każ tad-dulliegħ, l-applikazzjoni ta' fertilizzant bin-nitroġenu taqbeż il-100% tal-limitu, ekwivalenti għall-eċċess ta' 'l fuq minn 200 kg N/ett/sena.

3.0 – Miżuri ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

F'dan il-kapitlu kull miżura li hi mmirata biex tnaqqas it-tniġġis min-nitrati hija murija bħala para. (a); ir-raġuni għall-miżura hi murija bħala para. (b); filwaqt li l-implimentazzjoni u l-kontroll ta' din il-miżura huma murija bħala para (ċ).

Kull azzjoni li tittieħed biex tinżamm il-konformità ma' dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati m'għandhiex tnaqqas mill-obbligi mitluba minn leġislazzjonijiet oħra.

3.1 Perjodi meta l-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art hija projbita	
3.1(a)(i)	L-applikazzjoni ta' fertilizzanti organiċi mhix permessa bejn il-15 ta' Ottubru ta' kull sena u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara.
3.2(a)(ii)	L-applikazzjoni ta' fertilizzanti inorganiċi fuq kwalunkwe art u għalqa miftuħa mhix permessa bejn il-15 ta' Ottubru ta' kull sena u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara: Iżda l-applikazzjoni fuq l-art ta' fertilizzant inorganiku jista' jkun permess fil-każ ta' rekwiżit ta' nitroġenu dimostrabbli għall-uċuħ tar-raba', li jiġi avżat lit-Taqsima ta'Azzjoni dwar in-Nitrati.
3.2 Rekwiżiti għall-mod ta' kif għandha ssir l-applikazzjoni tal-fertilizzanti fuq l-art	

3.2(a)(i) L-applikazzjoni ta' fertilizzanti organiċi fuq l-art mhix se tkun permessa meta:

- l-art tkun wieqfa ħafna, f'dak il-każ għandhom jitqiesu fatturi bħad-distanza li jkun hemm bejn il-passaġġi tal-ilma, il-kundizzjoni tal-ħamrija, l-uċuħ tar-raba' fuq il-ħamrija, kemm tkun għamlet xita, jew jekk ikunx hemm riskju sinjifikanti li jista' jikkawża t-tniġġis tal-ilma, dment li l-fertilizzant ma jkunx inkorporat eżatt meta ssir l-applikazzjoni;
- l-art tkun qiegħda jew tagħmilha b'tali mod probabbli li l-fertilizzant tan-nitroġenu jkun se jidħol direttament fil-passaġġ tal-ilma jew fl-ilma li jkun hemm f'xi strata taħt l-art.

3.2 (a) (ii)	Fin-nuqqas ta' għodda adegwata li tippermetti l-kwantifikazzjoni ta' ammonti futuri ta' nitroġenu preżenti fi kwalunkwe kwantità ta' ħama (*slurry*), u għalhekk l-inabilità li jiġi inkluż dan il-fertilizzant organiku bħala parti minn Pjan ta'

	Fertilizzazzjoni, l-applikazzjoni fuq l-art ta' ħama (*slurry*) m'għandhiex tkun permessa sakemm ma tiġix żviluppata t-tali għodda.
3.2 (a) (iii)	M'għandhomx jiġu applikati fertilizzanti organiċi jew inorganiċi; • f'kull tip ta' mogħdija tal-ilma ħelu; • f'distanza ta' inqas minn 5m minn passaġġ tal-ilma naturali; • f'distanza ta' inqas minn 5m minn nixxigħat, galleriji, spieri/*boreholes* u karatteristiċi ta' xquq fil-blat; • f'distanza ta' inqas minn 30m minn spieri/*boreholes* użati għall-provvista pubblika tal-ilma; • f'distanza ta' inqas minn 100m mill-kosta.
3.2 (a) (iv)	Kull tip ta' fertilizzant minerali u organiku għandu jiġi mferrex b'mod uniformi fuq l-għalqa u għandu jiġi inkorporat fil-ħamrija kemm jista' jkun malajr.
3.3 Miżuri dwar il-limiti tal-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art	

3.3 (a) (i)	L-applikazzjoni ta' fertilizzanti organiċi u inorganiċi għandha tkun ibbażata fuq pjan ta' fertilizzazzjoni li jikkunsidra l-bilanċ ta' bejn in-nitroġenu tal-wiċċ tar-raba', il-preżenza ta' nitroġenu fil-ħamrija, kif ukoll il-provvista ta' nitroġenu fl-ilma użat għat-tisqija skond **Skeda I**.

3.3 (a) (ii)	Il-fertilizzanti inorganiċi u organiċi għandhom jiġu applikati kemm jista' jkunu kmieni wara ż-żrigħ u, fejn ikun possibbli, l-applikazzjoni tal-fertilizzant/i hija rakkomandata li ssir b'mod gradwali.
3.3 (a) (iii)	L-ammont ta' "nitroġenu totali" applikat mid-demel tal-bhejjem, inkluż il-ħmieġ tal-bhejjem stess li jkunu fuq dik l-art, ma għandux jaqbeż l-170 kg N/ett kull sena (**Skeda II**).
3.4 Faċilitajiet għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem	
3.4 (a) (i)	Il-qies tad-demmiela tal-azjenda agrikola għandu jkun kbir biżżejjed u adegwat sabiex jipprovdi għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem kollha li tkun se tinħażen bejn il-15 ta' Ottubru ta' kull sena u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara.
3.4 (a) (ii)	Id-demel irid ikun maħżun f'demmiela li ma tnixxix, mgħottija u mqabbda ma' fossa.

3.4 (a) (iii)	Il-fosos ma jridux ikunu jnixxu, mgħottijin u jridu jkunu kbar biżżejjed biex jiġbru l-awrina u l-ilma tal-ħasil għal mill-inqas 15-il ġurnata.
3.4 (a) (iv)	Il-fosos u d-demmiela għandhom ikunu ċertifikati li ma jnixxux minn perit kull ħames snin jew wara xi alterazzjoni strutturali fl-azjenda jew fil-viċinanza immedjata tagħha.
3.5 Il-mod u l-post tal-ħażna tad-demel fl-azjendi agrikoli	
3.5 (a) (i)	Id-demel tal-azjendi agrikoli (rziezet) jista' jinħażen fl-għalqa fejn ikun ser jitferrex sa limitu massimu ta' 120 ġurnata bejn is-16 ta' Marzu u l-14 ta' Ottubru, jekk il-kontenut ta' materjal xott ikun mill-inqas 30%.
3.5 (a) (ii)	Meta d-demel ikun maħżun f'għalqa dan m'għandux ikun maħżun fl-istess post tal-għalqa fi snin konsekuttivi, imma għandu jinħażen f'munzell kumpatt u dawn il-munzelli m'għandhomx jitpoġġew eqreb minn: • 20m minn passaġġi tal-ilma • 30m madwar spiera/*borehole*, nixxiegħa jew bir • 100m minn kull spiera użata/borehole għall-provvista pubblika tal-ilma • 100m mill-kosta
3.6 Miżuri relatati ma' Prattiċi ta' Ġestjoni tal-Art	
3.6 (a) (i)	Meta meħtieġ għandha tintuża n-newba.
3.6 (a) (ii)	Azjendi agrikoli b'art saqwija li tkun akbar minn ettaru u li fiha tintuża s- sistema ta' kultivazzjoni irrigata, b'mod intensiv, għandu jkollhom Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti.
3.7 Miżuri relatati mal-Prattiċi ta' Ġestjoni tal-Azjendi Agrikoli	
3.7 (a)	L-azjendi agrikoli u l-mogħdijiet kollha minn fejn jgħaddu l-bhejjem għandhom ikunu mgħottija kif jixraq.
4.1 Rekords dwar l-Użu tal-Fertilizzanti	
4.1 (a)	Min juża fertilizzanti organiċi u/jew inorganiċi għandu jkun reġistrat mal-awtorità kompetenti responsabbli min-Nitrati.

4.2 Kors dwar il-Ġestjoni ta' Nutrijenti	
4.2 (a)	Min juża fertilizzanti organiċi jew inorganiċi se jkun mitlub li jattendi kors obbligatorju dwar l-użu tal-fertilizzanti.
4.3 Rekords tal-Azjendi Agrikoli	
4.3 (a)	Għandhom jinżammu r-rekords f'kull azjenda agrikola u dawn ir-rekords għandhom ikunu disponibbli għall-ispezzjoni.
4.4 Il-Kontroll tal-Bejgħ u ċ-Ċaqliq tal-Fertilizzanti	
4.4 (a) (i)	Kull bejgħ u xiri ta' fertilizzanti organiċi u inorganiċi għandu jkun notifikat lill-Awtorità Kompetenti responsabbli min-nitrati.
4.4 (a) (ii)	L-importaturi, id-distributuri u l-bejjiegħa kollha tal-fertilizzanti għandhom jiġu rreġistrati mal-Awtorità Kompetenti.

3.1 Perjodi meta l-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art hija projbita

3.1 (a) (i) Fertilizzanti organiċi: L-applikazzjoni ta' fertilizzanti organiċi mhix ser tkun permessa bejn il-15 ta' Ottubru ta' kull sena u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara fuq kull tip ta' art.

Fertilizzanti organiċi li jinkludu demel tal-azjendi agrikoli u demel likwidu m'għandhomx ikunu applikati fuq għelieqi miftuħa fil-perjodu ta' bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara.

3.1 (a) (ii) Fertilizzanti inorganiċi: L-applikazzjoni ta' fertilizzanti inorganiċi m'għandhiex tkun permessa bejn il-15 ta' Ottubru ta' kull sena u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara fuq kull tip ta' art.

Il-fertilizzazzjoni inorganika mhix ser tkun permessa sakemm ma jiġix muri l-bżonn li l-wiċċ preżenti għandu bżonn il-fertilizzazzjoni. Din tista' tkun permessa wara li ssir notifika mill-bidwi lit-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

3.1 (b) Il-lissija ta' nitrati hija akbar fil-perjodu tax-xitwa. Il-parti l-kbira tax-xita f'Malta tinżel bejn Ottubru u Marzu, u l-ogħla medja ta' xita tinżel bejn Novembru u Jannar.

3.1 (ċ) Il-kontrolli ta' konformità se jsiru permezz ta' verifiki amministrattivi mid-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati, permezz tal-kontrolli ta' rekords tal-azjendi agrikoli u mill-verifiki fuq il-post stess, fl-għelieqi u fl-azjendi agrikolit.

3.2 Rekwiżiti għall-mod ta' kif għandha ssir l-applikazzjoni tal-fertilizzanti fuq l-art

3.2 (a) (i). L-applikazzjoni ta' fertilizzanti organiċi fuq l-art m'għandhiex tkun permessa meta:

- l-art tkun wieqfa ħafna - f'dak il-każ għandhom jitqiesu fatturi bħad-distanza li jkun hemm bejn il-passaġġi tal-ilma, il-kundizzjoni tal-ħamrija, l-uċuħ tar-raba' fuq il-ħamrija, kemm tkun għamlet xita, jew jekk ikunx hemm riskju sinjifikanti li jista' jikkawża t-tniġġis tal-ilma, dment li l-fertilizzant ma jkunx inkorporat eżatt meta ssir l-applikazzjon

- l-art tkun qiegħda jew tagħmilha b'tali mod probabbli li l-fertilizzant tan-nitroġenu jkun se jidħol direttament fil-passaġġ tal-ilma jew fl-ilma li jkun hemm f'xi strata taħt l-art;

3.2 (a) (ii) Fin-nuqqas ta' għodda adegwata li tippermetti l-kwantifikazzjoni ta' ammonti futuri ta' nitroġenu preżenti fi kwalunkwe kwantità ta' ħama (*slurry*), u għalhekk l-inabilità li jiġi inkluż dan il-fertilizzant organiku bħala parti minn Pjan ta' Fertilizzazzjoni, l-applikazzjoni fuq l-art ta' ħama (*slurry*) m'għandhiex tkun permessa sakemm ma tiġix żviluppata t-tali għodda.

3.2 (a) (iii) Il-fertilizzanti organiċi jew inorganiċi m'għandhomx jiġu applikati:

- f'kull tip ta' mogħdija tal-ilma ħelu;
- f'distanza ta' inqas minn 5m minn passaġġ tal-ilma naturali;
- f'distanza ta' inqas minn 5m minn nixxigħat, galleriji, spieri/*boreholes* u karatteristiċi ta' xquq fil-blat;
- f'distanza ta' inqas minn 30m minn spieri/*boreholes* użati għall-provvista pubblika tal-ilma;
- f'distanza ta' inqas minn 100m mill-kosta.

3.2 (a) (iv) Kull tip ta' fertilizzant minerali u organiku għandu jkun imqassam b'mod uniformi fuq l-għalqa u għandu jiġi inkorporat fil-ħamrija kemm jista' jkun malajr.

3.2 (b) Ir-riskju ta' telf ta' nutrijenti minn skulatura tal-wiċċ tiżdied mal-intensità tax-xita. Il-grad u t-tul tal-pendil huma żewġ karatteristiċi essenzjali tat-topografija relatati mal-iskulatura. L-iskulatura tiżdied meta l-angolu tal-art ikun ogħla minn 5%. Madankollu, għall-iskop tad-Direttiva dwar in-Nitrati, huwa rakkomandat li l-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jistabbilixxi pendil ta' 7% bħala pendil massimu għall-applikazzjoni ta' fertilizzanti. Id-distanza minn passaġġi tal-ilma naturali, nixxigħat u spieri/*boreholes* ta' art fejn hi prattikata l-applikazzjoni ta' fertilizzanti nitroġenużi,żżid ir-riskju ta' kontaminazzjoni.

3.2 (ċ) Il-fertilizzanti nitroġenużi (li jikludu demel organiku, fertilizzanti minerali u demel likwidu) m'għandhomx ikunu applikati, fuq l-ebda tip ta' passaġġ tal-ilma ħelu, fuq art li għandha pendenza wieqfa ħafna, meta tqis fatturi bħad-distanza minn passaġġi tal-ilma, il-kundizzjoni tal-ħamrija, il-kopertura tal-art u x-xita, u meta jkun hemm riskju sinjifikanti li jikkawża tniġġis tal-ilma sakemm ma jiġix inkorporat immedjatament wara li jitferrex, b'distanza minima minn korsiji tal-ilma naturali, nixxigħat, spieri u l-kosta.

L-applikazzjoni ta' fertilizzanti nitroġenużi m'għandhiex issir fejn tinsab l-art jew b'mod li bih ikun aktar probabbli li l-fertilizzant nitroġenu jidħol direttament f'passaġġi tal-ilma jew f'ilma li jkun jinsab fi strata taħt l-art. Kull tip ta' fertilizzant minerali u organiku għandu jkun distribwit b'mod uniformi fuq l-għalqa u għandu jkun inkorporat fil-ħamrija fi '24 siegħa.

Il-kontrolli ta' konformità għandhom isiru permezz ta' verifiki amminsitrattivi u bi spezzjonijiet fl-għalqa ħalli ssir verifika b'mod viżwali għal fdalijiet ta' fertilizzant/demel organiku, u fejn hemm bżonn billi ssir analiżi tal-ħamrija.

3.3 Miżuri dwar il-limiti tal-applikazzjoni ta' fertilizzanti fuq l-art

3.3 (a) (i) L-applikazzjoni ta' fertilizzanti inorganiċi u organiċi għandha tkun ibbażata fuq l-ippajnar tal-fertilizzazzjoni li jqis il-bilanċ ta' bejn ir-rekwiżiti ta' nitroġenu previdibbli tal-uċuħ tar-raba' u l-preżenza ta' nitroġenu lill-uċuħ tar-raba' mill-ħamrija, mill-ilma u mill-fertilizzazzjoni skond l-**Anness II**.

3.3 (a) (ii) Il-fertilizzanti inorganiċi u organiċi għandhom ikunu applikati ftit wara ż-żrigħ u l-applikazzjoni gradwali ta' dawn il-fertilizzanti, meta possibbli, hija rakkommandata.

3.3 (a) (iii) L-ammont ta' "nitroġenu totali" applikat mid-demel tal-bhejjem inkluż ħmieġ mill-bhejjem infushom, m'għandux jeċċedi l-170 kg N/ett fis-sena (**Anness III**).

3.3 (b) L-ammont ta' lissija ta' nitrati jiddependi mill-ammont ta' nitrati preżenti fil-ħamrija, mill-ammont li hu mineralizzat u mill-ammont ta' drenaġġ. L-applikazzjoni ta' aktar nitroġenu milli hemm bżonn mill-wiċċ tar-raba' żżid il-konċentrazzjoni ta' nutrijenti fil-ħamrija u konsegwentement iżżid il-livelli ta' nutrijenti u l-lissija.

L-applikazzjoni ta' fertilizzanti għandha tkun ippjanata sabiex jintlaħaq assorbiment massimu mill-pjanti, biex b'hekk jitnaqqas it-telf ta' nutrijenti fl-ambjent. Iż-żmien ideali hu affettwat mis-solubilità (mobilità) tan-nutrijent jew tal-fertilizzant użat, l-istadju tal-uċuħ tar-raba' u r-rata ta' tkabbir (u għalhekk id-domanda tiegħu għal nutrijenti) u l-kapaċità li l-ħamrija żżomm in-nutrijenti. L-ammont ta' xita u/jew l-irrigazzjoni għandhom ikunu kkunsidrati.

Jekk l-applikazzjoni tal-fertilizzant issir kmieni wisq, qabel dan ikun meħud mill-pjanti, jista' ikun hemm telf ta' nutrijenti. Għaldaqstant huwa importanti ħafna li n-nutrijenti li huma mobbli ħafna jkunu applikati fi żmien meta l-pjanti jkunu qed jikbru b'mod attiv sabiex ma jkunx hemm telf fl-ambjent bejn l-applikazzjoni u l-assorbiment mill-pjanti, u b'hekk jiżdied il-qligħ mill-investiment.

3.3 (ċ) L-applikazzjoni ta' fertilizzanti (organiċi u minerali) għandha tkun ibbażata fuq pjan ta' fertilizzanti, u għandha tindika l-bżonn ta' nutrijenti għall-uċuħ tar-raba', in-nutrijenti disponibbli fil-ħamrija u fl-ilma għall-irrigazzjoni, u n-nutrijenti l-oħra li għandhom ikunu pprovduti mid-demel organiku u minn fertilizzanti minerali, jekk hemm. Eżempju ta' kif tikkalkula l-bilanċ tan-nitroġenu jingħata fl-**Anness IV**. Il-provvista ta' nitroġenu mid-demel tal-bhejjem, inkluż mill-ħmieġ tal-bhejjem infushom, m'għandux ikun aktar minn 170kg N/ett fis-sena. Il-pjan tal-fertilizzanti għandu jipprovdi rakkomandazzjonijiet fuq l-ippjanar tajjeb tal-applikazzjoni tal-fertilizzanti. Il-pjan tal-fertilizzar għandu jkun magħmul għall-uċuħ tar-raba' kkultivati kollettivament fuq art ta' iżjed minn 200m^2. Madanakollu, f'dan il-każ il-bidwi għandu xorta jibbaża l-applikazzjoni tal-fertilizzanti skond il-limiti stipulati fir-Regolamenti dwar Programm ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

L-istandards għall-applikazzjoni tan-nitroġenu għandhom ikunu bbażati fuq rakkomandazzjonijiet xjentifiċi dwar il-fertilizzazzjoni u r-rekwiżiti tal-uċuħ tar-raba' u għandhom jindikaw liema dożi huma l-aħjar minn perspettiva agronomika u ekonomika. Il-pjanijiet ta' fertilizzar għandhom isiru minn Agronomisti jew Konsulenti Tekniċi rikonoxxuti mill-Awtorità Kompetenti responsabbli mill-użu tan-nitrati fl-agrikoltura.

Il-kontrolli ta' konformità għandhom isiru primarjament permezz ta' verifiki amminstrattivi mid-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati u mir-Reġistru tal-Artijiet, sostenut minn verifiki oħra li jkun hemm bżonn. Is-sistema għandha tidentifika bdiewa fir-riskju billi tidentifika l-użu eċċessiv ta' fertilizzanti organiċi u minerali. Il-kontrolli fuq il-post għandhom jintużaw sabiex ikun verifikat li l-applikazzjoni tal-fertilizzanti tkun ibbażata fuq pjan ta' fertilizzar maħruġ minn konsulent rikonoxxut u li r-rekords tal-azjendi agrikoli ikunu qed jinżammu.

3.4 Faċilitajiet għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem

3.4 (a) (i) Il-kapaċità tal-faċilitajiet għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem ta' azjenda għandha tkun biżżejjed u adegwata sabiex tipprovdi għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem kollu li x'aktarx ikollu jiġi maħżun bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu tas-sena ta' wara..

3.4 (a) (ii) Id-demel għandu jkun maħżun f'demmiela mgħottija li ma tnixxix u li tkun imqabbda ma' fossa.

3.4 (a) (iii) Il-fosos tad-drenaġġ ma jridux ikunu jnixxu, iridu jkunu mgħottija u jridu jkunu kbar biżżejjed sabiex jiġbru l-awrina u l-ilma tal-ħasil ta' mill-inqas 15-il jum.

3.4 (a) (iv) Il-fosos tad-drenaġġ u d-demmiela għandhom ikunu ċertifikati minn perit li ma jnixxux. Din iċ-ċertifikazzjoni għandha ssir kull ħames snin jew wara xogħlijiet strutturali fl-azjenda jew fil-viċinanza immedjata tagħha.

3.4 (b) Hu importanti li din il-ħażna ssir b'mod responsabbli sabiex jiġi mħares l-ambjent lokali mill-effetti ħżiena li jista' jkollha 'skulatura' mid-demel jekk titħalla tidħol f'passaġġi tal-ilma jew fl-ilma tal-pjan. Il-ħażna tippermetti li n-nutrijenti fid-demel ikunu applikati fuq l-uċuħ tar-raba' fiż-żmien addattat fiċ-ċiklu tat-tkabbir. Il-ħażna tippermetti wkoll li d-demel jinżamm meta l-applikazzjoni tiegħu tkun projbita.

L-għata tad-demmiela tipprevjeni d-dħul tal-ilma tax-xita u l-produzzjoni tad-demel imxarrab u ta' ilma maħmuġ. B'hekk tnaqqas il-possibilità ta' tniġġis. Id-demmiela għandha ssir b'tali mod li ma tkunx tnixxi u għandu jkollha bażi tal-konkos sabiex tkun evitata l-lissija li tista' tikkawża t-tniġġis tal-madwar u tal-ilma ta' taħt l-art. Il-fosos ma għandhomx ikunu jnixxu sabiex ikun evitat it-telf tan-nutrijenti.

Kull faċilitàjiet mibnija sabiex jiżguraw konformità ma dan il-Programm ta' Azzjoni dwar in-Nitrati għandu jsir skond kull leġislazzjoni rilevanti dwar l-ambjent u l-ippjanar.

3.4 (ċ) Il-faċilitajiet għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem tal-azjenda agrikola (razzett) għandhom ikunu kbar biżżejjed sabiex jinħażen id-demel kollu li jipproduċu dawk l-bhejjem f'dik l-azjenda stess bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu. Il-kapaċità għall-ħażna tad-demel tal-bhejjem ta' azjenda għandha tkun ikkalkulata billi jkunu kkunsidrati l-prattiċi agrikoli li ġejjin:

- in-numru, it-tip u l-età tal-bhejjem preżenti fl-azjenda agrikola;
- il-kwantità prodotta ta' demel tal-azjenda agrikola (razzett);
- kull materjal solidu estratt mid-demel likwidu minbarra dak tal-ħnieżer, permezz ta' separaturi tad-demel likwidu;
- ħażna addizzjonali disponibbli barra mill-azjenda agrikola inkluż xi ftehim ma' azjendi oħra;
- xi kuntratt validu li l-azjenda għandha ma' faċilitajiet għall-ipproċessar tad-demel.

Il-kalkolu tal-ħtieġa għall-kapaċità tal-ħażna għandu jsir skond l-**Anness V**.

Id-demel jew il-ħama (*slurry*) m'għandux ikun maħżun taħt il-bhejjem iżda għandu jinżamm barra f'demmiela addattata li ma tnixxix u/jew f'fossa. Id-demmiela għandha tkun mgħottija u mibnija bi tliet ħitan għolja bl-inqas *surface volume ratio* possibbli. L-art tad-demmiela għandu jkollha grad ta' pendil għoli sabiex jiffaċilita s-separazzjoni u l-ġbir ta' fluwidi li jintremew f'fossa għall-ġbir tal-fluwidi. Dan m'għandux japplika għat-trobbija ta' ovini u kaprini mrobbija fuq sistemi *deep-litter*.

Is-separazzjoni mekkanika għandha tkun ikkunsidtrata f'azjendi agrikoli kbar tal-bhejjem biex titnaqqas il-kapaċità tal-ħażna li hemm bżonn fil-fażi solida. Id-demmiela u l-fossa għandhom ikunu ċertifikati minn perit li ma jnixxux.

Il-verifika tal-konformità ssir permezz ta' *cross-checks* amminstrattivi mad-*Database* Nazzjonali tal-Bhejjem u d-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati, issupplimentata minn verifiki oħra kif ikun hemm bżonn. Il-kwantità ta' demel prodott f'kull azjenda agrikola tista' tkun ikkalkulata mid-DNN minn informazzjoni mid-*Database* Nazzjonali tal-Bhejjem. Waqt il-*cross-checks*, il-kwantità ta' demel prodott fl-azjenda agrikola tiġi mqabbla mal-kapaċità tal-ħażna disponibbli. Il-verifiki fuq il-post iservu biex ikun aċċertat li d-demel prodott qed jiġi fil-fatt maħżun fid-demmiela, li l-faċilitajiet tal-ħażna huma konformi mar-regolamenti, u li ma hemm l-ebda telf ta' nutrijenti fl-ambjent.

3.5 Il-mod u l-post tal-ħażna tad-demel fl-azjendi agrikoli

3.5 (a) (i) Id-demel tal-azjendi agrikoli jista' jinħażen fl-għalqa fejn tkun se ssir l-applikazzjoni fuq l-art sa limitu massimu ta' 120 jum bejn is-16 ta' Marzu u l-14 ta' Ottubru jekk il-kontenut ta' materjal xott ikun mill-inqas 30%.

3.5 (a) (ii) Meta d-demel tal-azjendi agrikoli ikun maħżun f'għalqa, dan m'għandux ikun maħżun fl-istess post tal-għalqa fi snin konsekuttivi. Għandu jinħażen f'munzell kumpatt u dawn il-munzelli m'għandhomx jitpoġġew eqreb minn:

- 20m minn passaġġi tal-ilma;
- 30m madwar spiera/*borehole*, għajn jew bir;
- 100m minn spieri/*borehole* użati għall-provvista pubblika tal-ilma;

- 100m mill-kosta.

3.5 (b) Id-demel jista' jkun ikkunsidrat bħala kontaminant jekk jiġi f'kuntatt mal-ilma tal-wiċċ jew mal-ilma tal-pjan. Għalhekk għandu jitpoġġa f'post addattat tul il-ħażna temporanja f'għelieqi miftuħa. Ix-xita tista' tikkawża tnixxija ta' ilma mniġġes minn demel maħżun barra li tista' tkun ta' theddida ta' kontaminazzjoni għall-ilma tal-wiċċ u tal-pjan.

3.5 (ċ) Il-ħażna tad-demel tal-azjendi agrikoli fl-għelieqi hija permessa biss għal limitu massimu ta' 120 jum matul il-perjodu ta' bejn is-16 ta' Marzu u l-14 ta' Ottubru, iżda l-kontenut ta' materjal xott tad-demel għandu jkun mill-inqas 30%. Id-demel tal-azjendi agrikoli ma għandux ikun maħżun fl-istess post tal-għalqa fi snin konsekuttivi u għandu jinżamm f'munzell u 'l bogħod minn korsiji tal-ilma, spieri, nixxigħat, bjar u l-kosta.

Il-kontrolli ta' konformità għandhom isiru permezz ta' verifiki fuq il-post sabiex ikun żgurat li d-demel tal-azjendi agrikoli ma jkunx maħżun f'għelieqi miftuħa fil-perjodu magħluq (ta' bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu). Permezz tal-verifiki fuq il-post, l-ispetturi jkunu jistgħu jiżguraw li meta d-demel jinħażen fuq barra, id-distanzi minimi speċifikati fir-regolamenti jkunu qed jiġu rispettati u li fl-għelieqi jinħażen biss demel li jkollu iżjed minn 30% tal-kontenut tiegħu xott.

3.6 Miżuri relatati mal-Prattiċi tal-Ġestjoni tal-Art

3.6 (a) (i) Ir-rotazzjoni tal-uċuħ tar-raba' għandha tkun prattikata meta meħtieġ.

3.6 (a) (ii) L-azjendi agrikoli li jkollhom art li tkun akbar minn ettaru u b'kultivazzjonijiet irrigati, b'mod intensiv, għandu jkollhom Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti. Sabiex ikun żgurat bilanċ fin-nutrijenti tal-ħamrija jkun regolat, l-bdiewa kollha u se jintalbu jagħmlu analiżi tal-ħamrija fl-art tagħhom mill-inqas darba kull 3 snin.

3.6 (b) Il-legumi jħallu kwantitajiet kbar ta' nitroġenu fil-ħamrija, li jista' jintilef jekk ma jkunx hemm wiċċ li jassorbih. Il-kultivazzjonijiet ta' kopertura u l-uċuħ tar-raba' li jirrikjedu ħafna nitroġenu, inaqqsu l-konċentrazzjoni ta' nutrijenti fil-ħamrija u jnaqqsu wkoll il-lissija tan-nitrati fil-perjodu tax-xita.

Il-Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti (PĠN) huwa pjan bil-miktub li jiddeskrivi kif in-nutrijenti primarji tal-pjanti ser ikunu ġestiti. Il-pjan għall-ġestjoni tan-nutrijenti għandu l-għan li jtejjeb il-produzzjoni u jżid il-valur tal-profitt mill-użu tan-nutrijenti filwaqt li jkunu evitati jew minimizzati l-effetti ħżiena fuq l-ambjent.

3.6 (ċ) Il-bdiewa jew il-ġesturi tal-art għandhom jagħmlu u jżommu pjan tal-uċuħ tal-azjenda tagħhom. Ir-rotazzjoni tal-uċuħ tar-raba' trid tkun prattikata b'tali mod li tkun ikkunsidrata l-ħtieġa ta' nutrijenti għal uċuħ partikolari.

L-uċuħ imkabbra fuq raba' saqwi għandhom it-tendenza li jkunu ffertilizzati żżejjed bin-nitroġenu. L-azjendi agrikoli b'art akbar minn ettaru jridu jippreparaw Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti (PĠN) għall-azjenda tagħhom fi żmien sentejn mill-pubblikazzjoni ta' dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Il-PĠN għandu jiddeskrivi kif in-nutrijenti ewlenin tal-pjanti (in-nitroġenu, il-fosfru u l-potassju) ser ikunu ġestiti. Il-PĠN għandu jkopri l-ġestjoni taż-żona kollha minn min jikkultiva l-art u għandu jkun maħruġ minn agronomisti rreġistrati.

Il-PĠN jrid:

- jiżgura li l-ġestjoni tan-nutrijenti tilħaq ir-rekwiżiti legali kollha;
- jinkludi baġit ta' nutrijenti li jikkompara d-dħul mis-sorsi mal-ħruġ ta' nutrijenti;
- jilħaq tibdil mixtieq fil-livelli ta' nutrijenti u l-produzzjoni (pereżempju żieda fil-fertilità tal-ħamrija minn bażi fqira sabiex issostni kapaċità ogħla, bidla fl-istat tan-nutrijenti tal-ħamrija sabiex ikunu addattati għal uċuħ tar-raba' li jkunu ser jitħawlu);
- inaqqas l-ispiża tal-provvista ta' nutrijenti u jevita l-infiq moħli fuq nutrijenti mhux neċessarji jew mhux użati;
- inaqqas ir-riskju ta' ħsara lill-ambjent;
- jikkunsidra l-għanijiet personali tal-bdiewa jew l-ġestur tal-art.

Linji gwida sabiex tagħmel PĠN adegwat hu mogħti fl-**Anness VI**.

Il-kontrolli ta' konformità għandhom isiru permezz ta' spezzjonijiet fl-għelieqi sabiex ikun verifikat li l-bdiewa jkunu qegħdin iżommu pjan tal-uċuħ tal-azjenda u jkunu qed jipprattikaw rotazzjoni

tal-uċuħ tar-raba'. Id-disponibilità u l-konformità mal-Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti ikunu verifikati fiżikament.

3.7 Miżuri relatati mal-Prattiċi tal-Ġestjoni tal-Azjendi Agrikoli

3.7 (a) L-azjendi agrikoli (irziezet) u l-mogħdijiet minn fejn jgħaddu l-bhejjem għandhom ikunu mgħottija b'mod adegwat.

3.7 (b) L-għata tnaqqas l-ammont ta' ilma maħmuġ iġġenerat li jkun irid jiġi miġbur u maħżun. L-għata tipprevjeni ukoll it-tniġġis ambjentali ta' baħar fil-viċin, widien jew ilma ta' taħt l-art u t-tnaqqis għall-minimu possibbli tat-tniġġis tal-arja.

3.7 (ċ) L-azjendi agrikoli u l-mogħdijiet minn fejn jgħaddu l-bhejjem għandhom ikunu mibnija b'mod li jiżguraw li l-iskulaturi ta' ilma maħmuġ jiġu interċettati u miġbura f'fossa li ma tnixxix.

Il-kontrolli ta' konformità għandhom isiru permezz ta' verifiki fuq il-post sabiex jiġi żgurat li l-bini tal-azjenda agrikola hu konformi mal-istandards rikjesti u li ma hemmx ħruġ ta' ilma maħmuġ mill-azjenda.

4.0 – Iż-Żamma ta' Rekords u l-Monitoraġġ tal-Konformità

F'dan il-Kapitlu kull azzjoni hija intiża sabiex tgħin lill-bdiewa u r-raħħala jikkontrollaw l-applikazzjoni ta' fertilizzant nitroġenu u biex jassistu fil-konformità mal-miżuri misjuba f'Kapitlu 3, u kull azzjoni hi mmarkata bħala para. (a), ir-raġuni għal tali miżura hi mmarkata bħala para. (b) u l-implimentazzjoni u l-kontroll għal tali miżura huma mmarkati bħala para (ċ).

4.1 Rekords dwar l-Użu tal-Fertilizzanti

4.1 (a) Min jagħmel użu minn fertilizzanti organiċi u/jew inorganiċi għandu jkun reġistrat mal-Awtorità Kompetenti responsabbli min-Nitrati.

4.1 (b) Ir-reġistrazzjoni għandha tipprovdi kontroll aħjar fuq l-użu ta' dawn it-tip ta' fertilizzanti.

4.1 (ċ) L-Awtorità Kompetenti responsabbli min-Nitrati għandha żżomm reġistru ta' min qed jikkultiva l-art u l-azjendi agrikoli li jużaw il-fertilizzanti organiċi jew inorganiċi. L-użu tal-fertilizzanti għandu jkun permess biss lil dawk reġistrati li jkunu kisbu ċ-ċertifikazzjoni meħtieġa. Il-bejgħ jew it-tqassim ta' demel organiku għandu jkun kopert b'irċevuti jew b'noti ta' kunsinna.

Il-monitoraġġ ta' konformità għandu jsir permezz ta' *cross-checks* amministrattivi mad-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati.

4.2 Kors dwar il-Ġestjoni tan-Nutrijenti

4.2 (a) Kull min jagħmel użu minn fertilizzanti organiċi jew inorganiċi għandu jintalab jattendi kors obbligatorju dwar l-użu tal-fertilizzanti.

4.2 (b) Peress li l-applikazzjoni żejda ta' fertilizzanti hi primarjament relatata man-nuqqas ta' għarfien u edukazzjoni tal-bidwi, it-taħriġ għandu jkun obbligatorju.

4.2 (ċ) Il-bdiewa għandhom ikunu obbligati li jattendu kors approvat mill-Awtorità Kompetenti dwar l-użu tal-fertilizzanti.

L-Awtorità Kompetenti għandha tkun notifikata dwar l-attendenza għall-kors u għandha toħroġ ċertifikazzjoni lil kull bidwi f'dan ir-rigward. In-nuqqas ta' tali ċertifikazzjoni għandu jipprojbixxi lil bidwi inkwestjoni milli juża jew jixtri fertilizzanti.

Il-verifika ta' konformità issir permezz ta' *cross-checks* mad-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati.

4.3 Rekords tal-Azjendi Agrikoli

4.3 (a) Ir-rekords għandhom jinżammu fuq kull azjenda agrikola u għandhom ikunu disponibbli għall-ispezzjoni.

4.3 (b) Ir-rekords jipprovdu informazzjoni fuq il-ġestjoni tal-azjendi agrikoli, l-użu ta' fertilizzanti organiċi u inorganiċi kif ukoll konformità mal-istandards rikjesti. Is-sistema tajba taż-żamma tar-rekords tista' tgħin sabiex ikun żgurat li l-applikazzjoni tad-demel fuq l-art tuża b'mod effiċjenti n-nutrjenti li jkun fih id-demel u fl-istess ħin ikun protett l-ilma ta' taħt l-art u tal-wiċċ. Barra minn hekk, rekords tajbin huma evidenza ta' ġestjoni tajba.

4.3 (ċ) Ir-rekords għandhom jinżammu sabiex l-informazzjoni li ġejja tkun tista' tiġi aċċertata fuq bażi annwali:

- il-bidwi għas-sena tal-kalendarju inkwestjoni;
- it-total tal-art agrikola inkluż id-daqs u l-lokazzjoni ta' kull għalqa;
- ir-reġimi tal-uċuħ u z-zoni individwali tagħhom;
- in-numru ta' bhejjem miżmuma fl-azjenda, l-ispeċi tagħhom u t-tip, u t-tul ta' żmien li fih inżammu fl-azjenda;
- il-kapaċità ta' ħażna tad-demel tal-bhejjem u fejn applikabbli d-dettalji ta' kiri tal-ħażna, il-produzzjoni ta' demel, is-separazzjoni tad-demel, id-dettalji ta' xi kirja jew ftehim kuntrattwali;

- il-kwantità ta' kull tip ta' fertilizzant nitroġenu miġjub jew imneħħi mill-azjenda, l-ammont ta' kull tip ta' fertilizzant applikat, il-kontenut tan-nutrijenti tal-fertilizzant inorganiku, il-lokalità fejn użata; u
- id-data taċ-ċaqliq tad-demel organiku, l-isem u l-indirizz tad-destinatarju, il-kunsinnatarju u xi terza persuna li ġġorr id-demel.

Ir-rekords għandhom ikunu preparati għal kull azjenda, għal kull sena kalendarja sat-30 ta' Ottubru tas-sena ta' wara u għandhom jinżammu għal perjodu ta' 5 snin minn dik id-data. L-irċevuti tal-fatturi u n-noti ta' kunsinna għandhom ikunu miżmuma wkoll. Ir-rekords tal-azjendi agrikoli għandhom jaqblu mal-informazzjoni rrekordjata fid-DNN.

Il-mudelli tar-rekords tal-azjendi agrikoli jinsabu fl-**Anness VII**.

Il-kontrolli ta' konformità għandhom isiru permezz ta' verifiki fuq il-post sabiex ikun żgurat li r-rekords ikunu qed jinżammu u jkunu jistgħu jitqabblu mad-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati.

4.4 Il-Kontroll tal-Bejgħ u ċ-Ċaqliq tal-Fertilizzanti

4.4 (a) (i) Il-bejgħ u x-xiri kollu ta' fertilizzanti organiċi u inorganiċi għandu jkun notifikat lill-Awtorità Kompetenti responsabbli għan-Nitrati.

4.4 (a) (ii) L-importaturi, d-distributuri u l-bejjiegħa tal-fertilizzanti jridu jkunu reġistrati mal-Awtorità Kompetenti.

4.4 (b) Ir-reġistrazzjoni u l-monitoraġġ tal-bejgħ u x-xiri ta' fertilizzanti organiċi u inorganiċi jipprovdu kontroll aktar effettiv fuq l-użu ta' fertilizzanti nitroġenużi.

4.4 (ċ) Il-bejgħ jew iċ-ċaqliq ta' demel tal-bhejjem minn u għall-azjendi agrikoli għandu jkun notifikat lill-Awtorità Kompetenti responsabbli min-nitrati, mill-produttur, sa mhux aktar tard mit-30 ta' Ottubru ta' kull sena.

Il-bejgħ u x-xiri ta' fertilizzanti kimiċi għandu jkun irrekordjat u nnotifikat lill-Awtorità Kompetenti responsabbli min-nitrati sa mhux aktar tard mit-30 ta' Ottubru ta' kull sena. L-importazzjoni ta'

fertilizzanti kimiċi u/jew organiċi mill-utenti tal-art għandha tkun notifikata lill-Awtorità Kompetenti sa mhux aktar tard mit-30 ta’ Ottubru ta’ kull sena.

Il-monitoraġġ tal-konformità għandu jsir permezz ta’ kontrolli amminstrattivi mad-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati.

5. Infurzar tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

5.1 Funzjonijiet, Setgħat u Dmirijiet tal-Awtorità Kompetenti

Id-Dipartiment tal-Agrikoltura se jkun l-Awtorità Kompetenti responsabbli mill-implimentazzjoni, il-monitoraġġ u l-infurzar tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati (PAN). Id-Dipartiment se jkun ukoll responsabbli mill-kampanja ta' informazzjoni dwar l-obbligazzjonijiet li joħorġu mill-PAN lill-industrija tal-agrikoltura u tal-biedja u li jirrapporta fuq l-implimentazzjoni tal-PAN.

L-Awtorità Kompetenti għandha tistabbilixxi Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati bl-infrastruttura amministrattiva meħtieġa għall-implimentazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Din it-Taqsima għandu jkollha biżżejjed riżorsi umani, finanzjarji u riżorsi oħra (inkluż l-aċċess għal *databases* nazzjonali) biex tkun f'pożizzjoni li tilħaq l-obbligazzjonijiet tagħha. Ir-riżorsi umani huma probabbilment l-aktar riżorsa importanti li se tiddetermina l-abilità li l-PAN ikun operat b'mod effettiv.

It-Taqsima ta'Azzjoni dwar in-Nitrati se ssaħħaħ il-bażi ta' għarfien nazzjonali billi:

- Isiru studji fuq il-kwalità tad-demel, il-kontenut ta' nitroġenu fil-ħamrija;
- Billi jissaħħaħ u jkun ġestit in-netwerk ta' sorveljanza tal-monitoraġġ tal-ħamrija u tissaħħaħ il-kollaborazzjoni mal-MRA u mal-MEPA għall-monitoraġġ tal-kwalità tal-ilma ta' taħt l-art sabiex ikun hemm sinerġija taż-żewġ netwerks ta' monitoraġġ;
- Iż-żamma ta' *database* sabiex ikun monitorat it-tibdil fl-agrikoltura f'termini ta' azjendi agrikoli (rziezet), l-applikazzjoni tad-demel u l-analiżi tal-ħamrija u tad-demel.

5.2 *Database* Nazzjonali tan-Nitrati (DNN)

L-Awtorità Kompetenti għandha żżomm *database* nazzjonali tan-nitrati li jkun fiha l-informazzjoni li ġejja;

- Bdiewa reġistrati li qegħdin jagħmlu użu mill-fertilizzanti;

- Attendenza għat-taħriġ obbligatorju;
- Informazzjoni fuq l-azjendi agrikoli ta' dawk li jikkultivaw l-art (rabta mal-LPIS);
- Informazzjoni fuq l-azjendi agrikoli tal-bhejjem, il-faċilitajiet ta' ħażna tad-demel u r-rabta mad-*Database* Nazzjonali tal-Bhejjem;
- Informazzjoni fuq il-prattiċi tal-manteniment tal-art;
- Informazzjoni fuq il-pajsaġġ, it-tipi ta' ħamrija, is-sorsi u l-passaġġi tal-ilma;
- Informazzjoni fuq il-bejgħ u ċ-ċaqliq tad-demel tal-bhejjem;
- *Data* fuq il-bejgħ u x-xiri ta' fertilizzanti kimiċi;
- Informazzjoni fuq kontrolli mwettqa minn awtoritajiet oħra;
- Riżultat ta' monitoraġġ u kontrolli;
- Lista ta' konsulenti u esperti tekniċi;
- Lista tat-trasportaturi tad-demel.

Id-*database* tkun tipprovdi l-ġbir integrat ta' *data* kkonsolidata f'fond komuni, għall-organizzazzjoni, il-ġbir, il-manteniment u l-irkupru ta' informazzjoni. Id-DNN ser ikollha rwol importanti fil-ġestjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Is-sistema se tkun tipprovdi għall-monitoraġġ u l-kontroll effettiv u se tkun użata biex isiru dawn il-kontrolli:

- Identifikazzjoni tal-utenti mhux reġistrati;
- Identifikazzjoni tal-bdiewa li jeċċedu l-limiti stabbiliti għall-applikazzjoni tad-demel;
- Identifikazzjoni tal-azjendi agrikolu tal-bhejjem li m'għandhomx faċilitajiet suffiċjenti għall-ħażna tad-demel;
- Tassisti fil-verifika ta' konformità għar-rigward ta':
    - Ir-rispett tal-perjodu magħluq għall-applikazzjoni tal-fertilizzanti;
    - Ir-rispett tad-distanza minima stabbilita għall-ħażna tad-demel;
    - Ir-rispett tar-regoli dwar l-applikazzjoni ta' fertilizzanti/demel fuq art imżerżqa;
    - Il-konsistenza tar-rekords tal-azjendi agrikoli;

- Il-kwalità tal-Pjanijiet ta’ Fertilizzazzjoni u tal-Pjanijiet tal-Ġestjoni tan-Nutrijenti;
- Ir-rispett ta’ prattiċi tal-ġestjoni tal-art;
- Ir-rispett tar-regoli rigward l-applikazzjoni fuq l-art ta’ fertilizzanti nitroġeniċi.

5.3 Infurzar

L-awtorità responsabbli mill-infurzar f’dak li jirrigwarda l-konformità mal-Pjan ta’ Azzjoni dwar in-Nitrati se tkun id-Dipartiment tal-Agrikoltura jew entità oħra awtorizzata mid-Dipartiment. Il-programm ta’ spezzjoni mwettaq mill-Aġenzija ta’ Pagamenti għall-verifika ta’ konformità mal-PAN bħala parti mill-kontrolli tal-*cross-compliance* għandu jittieħed inkonsiderazzjoni.

L-infurzar ta’ prattiċi agrikoli tajba jiddependi minn programm ta’monitoraġġ kontinwu filwaqt li l-implimentazzjoni propja tal-miżuri hija evalwata minn tim ta’ uffiċjali u/jew ta’ spetturi tal-azjendi agrikoli. Dawn l-uffiċjali huma responsabbli li jirċievu n-notifikazzjonijiet, għall-amministrazjoni tad-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati, mill-ġbir ta’ *data* u miż-żamma ta’ rekords relatati mal-ġestjoni tal-fertilizzanti u tad-demel, l-identifikazzjoni ta’ bdiewa jew/u azjendi agrikoli meta jkun hemm indikazzjonijiet li jistgħu ma jkunux konformi, twettiq ta’ spezzjonijiet, is-suġġeriment ta’ azzjoni rimedjali sabiex jinfurzaw il-miżuri tal-Pjan ta’ Azzjoni dwar in-Nitrati fuq livell azjendali, u jipproponu l-applikazzjoni ta’ multi u ta’ azzjonijiet legali.

5.3.1 Il-kontrolli amministrattivi huma meħtieġa sabiex ikunu verifikati s-sottomissjonijiet tar-rekords tal-bdiewa fir-rigward tal-ġarr tad-demel likwidu u solidu inkluż id-dati, il-kwantitajiet użati u d-destinazzjoni finali sabiex ikunu miżmuma rekords aġġornati fuq l-użu u x-xiri ta’ fertilizzant inorganiku u demel tal-bhejjem; sabiex tkun verifikata l-konformità mal-perjodi meta l-applikazzjoni ta’ fertilizzanti nitroġeniċi fuq l-art hi projbita sabiex ikunu identifikati l-bdiewa li jagħmlu użu eċċessiv ta’ fertilizzanti u dawk illi jeċċedu r-rati ta’ ħażna tal-azjendi agrikoli, u jkun verifikat illi l-bdiewa kollha huma reġistrati u li l-bejgħ u x-xiri kollu huwa notifikat lill-Awtorità Kompetenti.

Il-kontrolli amministrattivi se jsiru mit-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati mwaqqfa speċifikament fid-Dipartiment tal-Agrikoltura, barra dawk li jsiru mit-Taqsima tal-Kontroll attwali li tifforma parti mill-Aġenzija tal-Ħlasijiet li hi responsabbli mill-kontrolli ta' fondi tal-UE, inkluż dawk il-kontrolli relatati mal-*cross-compliance*.

5.3.2 Il-kontrolli fuq il-post għandhom isiru fuq bażi ta' kampjuni każwali u bbażati fuq il-possibilità tar-riskju. L-azjendi agrikoli b'riskju ambjentali akbar se jkunu monitorati b'mod aktar intensiv. Il-klassifikazzjoni tal-gruppi ta' riskju ħa tkun ibbażata fuq id-daqs tal-azjenda agrikola, it-tip ta' bhejjem fl-azjenda, l-użu ta' fertilizzanti kimiċi u organiċi, il-prattiċi agrikoli, it-tip u l-pożizzjoni tal-azjenda. Id-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati ħa jkollha rwol importanti fl-identifikazzjoni ta' azjendi fir-riskju. L-azjendi agrikoli tal-bhejjem, l-azjendi agrikoli li jagħmlu użu minn ammonti kbar ta' fertilizzanti, l-azjendi li huma lokalizzati fuq art imżerżqa u/jew għandhom ħamrija li tista' tisfa mgħarrqa, u dawk li huma viċin riżorsi tal-ilma ħa jkunu kkunsidrati bħala azjendi b'riskju relattivament għoli.

5.3.3. Avviż ta' Infurzar

Meta l-Awtorità Kompetenti tkun tal-opinjoni illi meta min jaħdem l-art/min irabbi l-bhejjem/il-bejjiegħ ikun fi ksur jew jista' jkun fi ksur tar-regolamenti f'ċirkostanzi li jagħmlu l-kontinwazzjoni jew ir-repetizzjoni ta' dan il-ksur probabbli, l-Awtorità Kompetenti toħroġ avviż ta' infurzar.

L-avviż ta' infurzar għandu jiddikjara:

- L-azzjonijiet rikjesti mill-persuna li ġie notifikati bl-avviż, li jista' jkun ikkunsidrat bħala rimedju addattat, jew li jipprevjeni l-kontinwazzjoni jew ir-ripetizzjoni tal-kontravenzjoni li tkun wasslet għan-notifikazzjoni tal-avviż;
- il-perjodu li fih għandu jkun hemm konformità mar-rekwiżit partikolari; u
- jinforma lill-persuna li ġie notifikat bl-avviż, bid-dritt li jappella.

Abbażi tan-natura tan-non-konformità, il-perjodu għall-konformità indikat fl-avviż għandu jkun raġonevoli għaċ-ċirkostanzi, u fl-ebda każ ma għandu jkun ta' inqas minn 28 ġurnata.

L-avviż ta' infurzar jista' jkun appellat u dan l-appell għandu l-effett li jkun sospiż il-perjodu ta' konformità.

L- Awtorità Kompetenti tista' f'kull ħin;

- tirtira l-avviż;
- testendi l-perjodu ta' konformità;
- bil-kunsens tal-persuna li lilha ġie nnotifikat l-avviż, temenda r-rekwiżit tal-avviż.

5.4 Reati

Il-miżuri li jinsabu fil-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati huma riflessi f'leġislazzjoni nazzjonali fir-Regolamenti tal-2011 dwar Programm Ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. B'dan il-mod, kull attività agrikola, irrispettivament min-natura tagħha, d-daqs, it-tip ta' bhejjem jew l-ispeċi ta' bhejjem, tkun obbligata li tikkonformaw mal-istandards tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Però l-mod li bih l-azjendi agrikolihuma mistennija li jagħmlu r-rapport u l-intensità tal-ispezzjoni jkunu differenti skond il-profil ta' riskju tagħhom, sabiex il-piżijiet amministrattivi fuq il-bdiewa u r-raħħala u l-ispejjeż ta' implimentazzjoni tal-Gvern, ikunu mill-aktar baxxi possibbli. Din tagħmilha wkoll possibbli li r-riżorsi umani disponibbli għall-ispettorati jintużaw bl-aktar mod effiċjenti possibbli.

Il-fuq imsemmija regolamenti li ħa jikkodifikaw l-miżuri li jinsabu f'dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati ħa tagħmel in-nuqqas ta' konformità mal-istandards u l-obbligi tal-Pjan ta'Azzjoni Nazzjonali reat u hi soġġetta għal proċeduri legali u għal penali.

In-nuqqas ta' konformità mal-miżuri tal-PAN ikun infurzat permezz tal-ħruġ ta' avviżi (twissija), segwiti minn sanzjonijiet punittivi skond is-severità tal-ksur tar-regolamenti. Il-penali jieħdu l-forma ta' taħlita ta' multi amministrattivi u ta' ġustizzja kriminali, b'enfasi fuq l-applikazzjoni ta' multi amministrattivi. Ir-rikors għall-prosekuzzjoni kriminali għandu jseħħ biss f'każi serji ta' ksur u ta' frodi.

6.0 – Evalwazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni Nazzjonali

6.1 Evalwazzjoni tal-effettività tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

6.1.1. Għandhom isiru programmi ta' monitoraġġ sabiex tkun evalwata l-effettività tat-tieni Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati permezz ta' kontrolli amministrattivi abbażi tad-*data* li tintbagħat lill-Awtorità Kompetenti u ta' *cross-checks* ma' *databases* relevanti oħra kif ukoll permezz ta' spezzjonijiet fiżiċi fuq l-azjendi agrikoli infushom.

6.1.2 Il-programmi ta' monitoraġġ tal-kwalità tal-ilma għandhom ikunu stabbiliti kemm għall-ilma tal-wiċċ kif ukoll l-ilma tal-pjan. Dawn il-programmi diġà ġew iddisinjati skond id-Direttiva Qafas dwar l-Ilma. Dawn huma ppreżentati f'aktar dettall fit-taqsima 6.2.

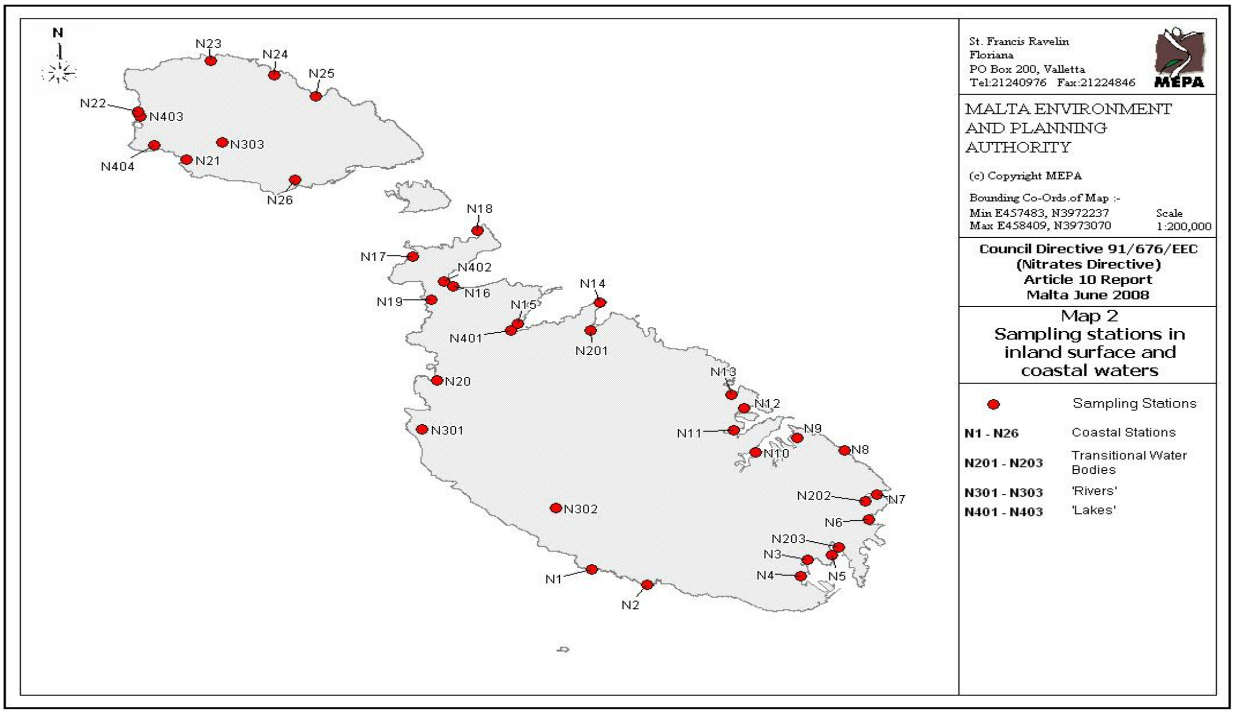
6.2 Programm Ġenerali ta' Monitoraġġ

L-Awtorità Kompetenti għandha tfassal u timplimenta programm ta' monitoraġġ sakemm tkun evalwata l-effettività tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

6.2.1 Monitoraġġ tal-ilma tal-wiċċ [10]

Il-programm ta' monitoraġġ għall-ilma kostali tal-wiċċ se jibni fuq il-monitoraġġ tal-ewwel ċiklu (**Stampa 5**) u l-programmi ta' monitoraġġ tad-Direttiva Qafas dwar l-Ilma (DQI). Fl-2010 tnieda stħarriġ ta'referenza tal-parametri fiżiċi, kimiċi u bijoloġiċi, ffinanzjat permezz tal-ERDF. Id-*data* li se tinġabar għandha tgħin fl-iżvilupp ta' metodi ta' evalwazzjoni għall-ilma tal-wiċċ fil-kuntest tad-Direttiva dwar in-Nitrati kif ukoll id-DQI.

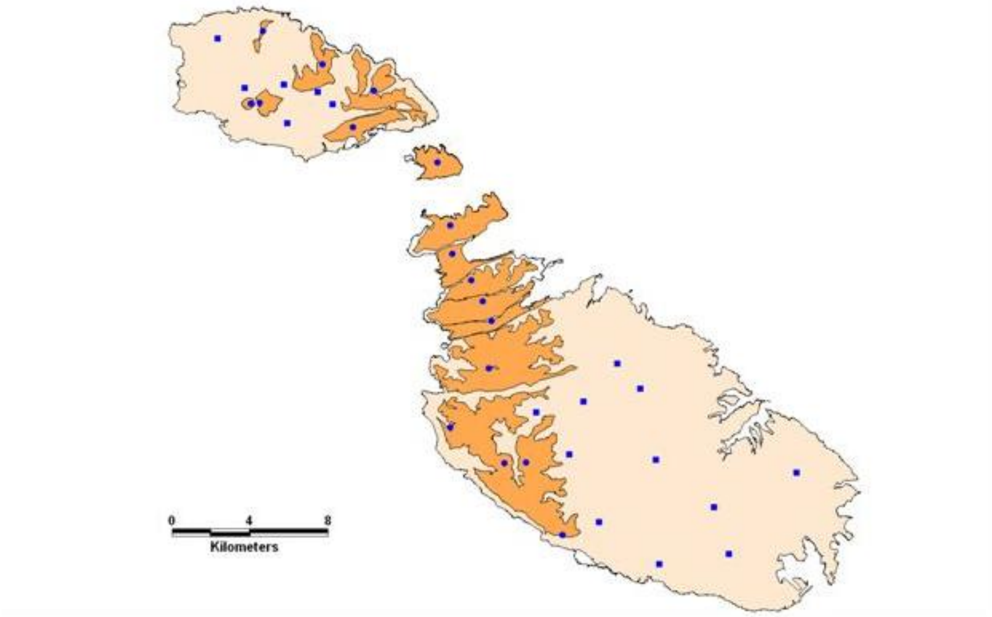
[10] L-ilma tal-wiċċ jinkludu nixxigħat ta' ilma ħelu u għadajjar, ilma temporanju u ilma kostali tal-wiċċ.



Stampa 5: Stazzjonijiet għat-teħid tal-kampjuni għall-korpi tal-wiċċ interni l-art, kostali u temporanju fil-perjodu 2006-2008

6.2.2 Monitoraġġ tal-ilma ta' taħt l-art

L-Artiklu 8 tad-Direttiva Qafas dwar l-Ilma (DQI) jirrikjedi li jkunu stabbiliti programmi ta' monitoraġġ ta' 'sorveljanza' u 'operazzjoni'. Dawn il-programmi ta' monitoraġġ huma intiżi li jipprovdu l-informazzjoni neċessarja sabiex jintlaħqu l-għanijiet ambjentali tal-Artiklu 4, b'mod partikolari l-evalwazzjoni tal-istat kwantitattiv tal-ilma ta' taħt l-art, l-istat kimiku u l-identifikazzjoni ta' xejriet sinifikanti u fit-tul fil-kundizzjonijiet naturali u xejriet b'riżultat ta' attività umana fil-korpi tal-ilma ta' taħt l-art. Il-programm jipprevedi l-ġbir ta' *data* kwalitattiva f'intervalli regolari. In-nitrati fl-ilma ta' taħt l-art ikunu evalwati kull sitt xhur f'kull korp tal-ilma ta' taħt l-art. In-netwerk tal-ilma ta' taħt l-art jidher b'mod grafiku fi **Stampa 6**:



Stampa 6: Netwerk ta' Monitoraġġ tad-Direttiva Qafas dwar l-Ilma ta' taħt l-Art

6.3 Monitoraġġ lokalizzat tal-ilma f'żoni ta' riskju ogħla (Żoni tal-ilma tax-xorb protetti)

Il-monitoraġġ tan-nitrati fl-ilma tal-pjan se jsir ukoll kull xahar fl-istazzjonijiet kollha li jintużaw f'Malta għall-estrazzjoni tal-ilma għall-konsum uman.. Dan il-monitoraġġ, jikkonċerna żewġ korpi prinċipali ta' ilma ta' taħt l-art fil-gżejjer (fil-livell medju tal-baħar f'Malta u fil-livell medju tal-baħar f'Għawdex) kif ukoll fil-korpi tal-ilma ta' taħt l-art iżgħar tal-Imġarr-il-Wardija u tal-Miżieb.

Id-*data* ġġenerata mill-programm ta' monitoraġġ tal-ilma ta' taħt l-art se tintuża biex tkun supplimentata, meta meħtieġ, id-*data* minn *networks* ta' monitoraġġ tad-DQI.

6.4 Monitoraġġ tal-impatt tal-miżuri fl-azjendi agrikoli

Id-Dipartiment tal-Agrikoltura se jkun responsabbli mill-evalwazzjoni tal-effettività ta' dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. L-iżvilupp tad-*Database* Nazzjonali tan-Nitrati se jkollu rwol importanti għall-evalwazzjoni tal-effettività tal-Pjan ta' Azzjoni. Barra minn hekk, ħa jiġi implimentat programm ta' monitoraġġ relatat mal-effettività tal-Pjan ta' Azzjoni f'termini ta' titjib fil-prattiċi agrikoli.

Il-pjan propost għall-monitoraġġ u l-evalwazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jinkludi:

- il-ġbir ta' *data* ta' bażi (*baseline data*);
- l-implimentazzjoni tal-miżuri tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati,
- il-ġbir ta' *data* fuq il-perjodu ta' monitoraġġ; u
- l-evalwazzjoni tal-effettività tat-tibdil fl-indikaturi tal-prattiċi tal-ġestjoni tal-azjenda agrikola meta mqabbla ma' *data* ta' bażi, livelli ta' miri u limiti bid-*data* miġbura wara l-implimentazzjoni.

Waħda mill-affarijiet l-aktar importanti li se joħorġu mill-programm ta' monitoraġġ se tkun l-abilità li jkunu identifikati liema miżuri mill-Pjan ta' Azzjoni huma effettivi u liema miżuri jista' jkollhom bżonn ta' modifikazzjoni sabiex jintlaħqu l-għanijiet tad-Direttiva.

6.5 Programm ta' Monitoraġġ

Hhemm żewġ komponenti għall-monitoraġġ u l-evalwazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni. L-ewwel wieħed hu bbażat fuq l-informazzjoni ġenerata speċifikament għall-użu tal-proċess ta' evalwazzjoni u għall-indikaturi u l-istatistika nazzjonali. It-tieni komponent jinvolvi programmi komprensivi ta' monitoraġġ u evalwazzjoni f'ċerti oqsma agrikoli magħżula. Ir-riżultat ta' dawn iż-żewġ programmi ta' monitoraġġ flimkien mad-*data* tal-kwalità tal-ilma ser isiru skond il-linji gwida ta' rappurtaġġ tal-Kummissjoni Ewropea għall-evalwazzjoni tax-xejriet temporali fl-ambjent akwatiku u fil-prattika agrikola.

6.5.1 Indikaturi u Statistika Nazzjonali

Hemm żewġ stħarriġiet nazzjonali importanti relatati mal-provvista ta' indikaturi nazzjonali għall-programm ta' monitoraġġ. Dawn huma l-iStħarriġ fuq l-Istruttura tal-Irziezet u l-iStħarriġ fuq l-Użu tal-Fertilizzanti, li huma t-tnejn mmexxija mill-Uffiċċju Nazzjonali tal-Istatistika.

6.5.2 Studji dettaljati f'Oqsma Speċifiċi

Hemm bżonn ta' studji oħra apparti l-programm nazzjonali ta' monitoraġġ u l-programm ta' evalwazzjoni sabiex ikun evalwat il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Fil-fatt, hu propost programm ibbażat fuq oqsma agrikoli lokalizzati sabiex ikun indirizzat dan il-bżonn. L-istudji fl-oqsma agrikoli ser jinkludu t-tipi differenti ta' pajsaġġi li jikkonsistu f'art b'xaqliba wieqfa ħafna, it-tipi differenti ta' ħamrija, u diversi attivitajiet agrikoli u sistemi tal-azjendi agrikoli. L-għażla tal-oqsma agrikoli relevanti ħa ssir b'konsultazzjoni mal-Awtorità ta' Malta dwar ir-Riżorsi u mal-Awtorità ta'

Malta dwar l-Ambjent u l-Ippjanar (MEPA). L-għan tal-programm ta' monitoraġġ u evalwazzjoni hu li jipprovdi evidenza xjentifika tal-effiċjenza tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. Ir-riżultati tal-istudju ħa jkunu mqabbla mal-kwalità tad-*data* tal-monitoraġġ tal-ilma ta' taħt l-art.

L-indikaturi għall-ġestjoni tal-azjendi agrikoli u dawk ta' attitudni jinkludu:

- Prattiċi tal-azjendi agrikoli – livelli ta' fertilità tal-ħamrija, tendenzi ta' użu tal-art, ġestjoni tal-fertilizzanti u d-demel (żminijiet ta' tferrix, rati u postijiet); konċentrazzjoni tal-użu tal-fertilizzanti, *outputs*, bilanċ tan-nutrijenti, stħarriġ dwar l-azjenda agrikola, zoni ta' protezzjoni, stħarriġ finanzjarju dwar l-azjenda;
- Studji ta' mġieba – stħarriġ ta' attitudni.

L-istudji speċifiċi li jiġbru fihom pajsaġġi u prattiċi agrikoli joffru opportunità unika biex tkun iġġenerata informazzjoni li tista' tintuża għall-evalwazzjoni tal-effettività tal-miżuri tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. B'dan il-mod, fejn il-miri ma jkunux qed jintlaħqu, ikunu jistgħu jsiru l-aġġustamenti meħtieġa li jiġu rakkomandati.

L-istudji ta' mġiba fost il-komunitajiet agrikoli se jgħinu biex jitjieb l-għarfien tal-fatturi li jiddeterminaw il-fehma tal-bidwi u r-risposti għall-kontrolli ta' telf ta' nutrijenti mill-agrikoltura għal ġol-ilma. Ir-riżultati li joħorġu minn dawn l-istudji se jgħinu biex ikunu żviluppati modi aħjar u biex ikun hemm titjib fl-istrateġiji tat-trasferiment tat-teknoloġija.

7.0 – Implimentazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni Nazzjonali

Biex Malta tkun konformi mad-Direttiva tan-Nitrati hu meħtieġ li jkun hemm riżorsi adegwati sabiex ikunu implementati l-miżuri li jinsabu f' dan il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati, li jinkludu:

a) L-armonizzazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati mal-miżuri regolatorji skond l-Anness 3 tal-Avviż Legali 343 tal-2001;

b) L-infurzar ta' miżuri mitluba mill-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati, fuq kull azjenda agrikola f'Malta u Għawdex;

c) It-twaqqif ta' kapaċità ta' ttestjar xierqa għall-ħamrija u l-ilma (*in-house* jew *out-sourced*);

d) It-taħriġ ta' tekniċi għall-implimentazzjoni tal-miżuri;

e) Il-monitoraġġ tal-livelli tan-nitrati;

f) Programmi edukattivi, ta' taħriġ u ta' konsulenza għall-appoġġ tal-komunità agrikola;

g) Ġbir ta' *data*.

7.1 Investiment u finanzjament

7.1.1 Investiment għall-immodernizzar tal-azjendi agrikoli

Il-Ministeru għar-Riżorsi u l-Affarijiet Rurali se jagħti għajnuna finanzjarja bis-saħħa tal-Programm ta' Żvilupp Rurali 2007-2013 għall-immodernizzar ta' azjendi agrikoli skond il-miżura M121 (Immodernizzar ta' azjendi agrikoli) b'baġit ta' madwar €19-il miljun.

7.1.2 Fondi għat-Taħriġ, għall-Informazzjoni u għat-Tixrid tal-Għarfien

Il-fondi huma disponibbli wkoll għall-assistenza teknika permezz tal-miżura M114 (Użu tas-servizz ta' konsulenza għall-azjendi agrikoli) u l-miżura M111**,** Taħriġ, Informazzjoni u Tixrid ta' Għarfien b'baġit totali ta' madwar €2 miljun.

7.2 It-Twaqqif ta' Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati

L-implimentazzjoni b'suċċess tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati se tiddependi l-aktar fuq l-effiċjenza tat-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati fil-monitoraġġ u l-kontroll tal-konformità tal-azjendi agrikoli mal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

It-taqsima ta'Azzjoni għandha tkun komposta inizjalment minn:

- **Maniġer/Uffiċjal Prinċipali għall-Agrikoltura** – Il-Maniġer/UPA se jkun responsabbli mill-monitoraġġ tal-implimentazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati, mit-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati u mill-monitoraġġ ta' kull tibdil li jkun hemm bżonn li jsir fit-Taqsima jew fil-Programm ta' Azzjoni dwar in-Nitrati sabiex jintlaħqu l-objettivi tad-Direttiva dwar in-Nitrati;

- **Uffiċjal Għoli tal-Agrikoltura** - se jikkordina bejn il-Maniġer/UPA u l-uffiċjali tal-agrikoltura/kontrolluri eċċ;

- **Erba' Uffiċjali tal-Agrikoltura –** Dawn l-uffiċjali inizjalment se jaħdmu fuq kampanja ta' informazzjoni estensiva relatata mal-obbligi tal-bdiewa u l-azzjoni meħtieġa sabiex ikun hemm konformità ma' dawn l-obbligi. Il-kampanji ta' informazzjoni/edukazzjoni mhux se jiffokaw fuq l-obbligi li l-bdiewa għandhom jirrispettaw imma se jiffokaw ukoll fuq prattiċi agronomiċi. Dawn il-prattiċi għandhom jgħinu lill-bdiewa jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati bl-inqas impatt ekonomiku possibbli. Meta mbagħad il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jkun qed jopera kollu, in-numru ta' Uffiċjali tal-Agrikoltura għandu jikber għal tmienja (8) sabiex it-Taqsima tkun tista' twettaq il-kontrolli meħtieġa fuq il-post.

- **Żewġ Uffiċjali Eżekuttivi** – l-Uffiċjali Eżekuttivi ħa jkunu responsabbli mid-dħul ta' informazzjoni relatata mal-użu tal-fertilizzanti, il-ġarr tad-demel eċċ, mill-bdiewa, mill-ħruġ ta' rapporti jew mill-infurzar ta' avviżi, u mil-liċenzji mid-*Database* tan-Nitrati.

- **Operatur tas-Sistema** – Dan l-uffiċjal se jkollu rwol ferm importanti fit-twaqqif u l-manteniment ta' sistema effettiva tal-IT, jiġifieri d-*Database* tan-Nitrati. Hu jkun responsabbli li jassigura li d-*Database* u s-*software* tagħha jirriflettu l-bżonnijiet tat-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

7.3 *Database*

Sabiex il-monitoraġġ u l-kontroll tal-implimentazzjoni tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jkun suċċess, u sabiex tkun assigurata l-konformità tal-bdiewa, importanti ħafna li t-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jkollha Sistema ta' *Database* effiċjenti. Din għandha tippermetti mhux biss kontroll effettiv fuq l-implimentazzjoni tal-programm imma trid tkun immirata wkoll li tnaqqas il-piż amministrattiv.

7.3.1 L-Għażla tal-aħjar sistema ta' *Database*

Fuq il-medda tas-snin l-imgħoddija l-MRRA, bl-għajnuna tal-fondi tal-UE, investa fl-iżvilupp ta' Sistema ta'Amministrazzjoni Integrata u ta' Kontroll (IACS) fi ħdan l-Aġenzija għall-Pagamenti. Ir-rwol u l-użu primarju ta' din is-sistema huma maħsuba sabiex tintlaqa' l-għajnuna finanzjarja mill-UE għall-applikazzjonijiet għal Pagamenti Diretti u għal żvilupp rurali. Din is-sistema diġà fiha ammont ta' informazzjoni sinifikanti li se jkollha bżonn it-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati sabiex tkun tista' timplimenta l-Pjan ta' Azzjoni Nazzjonali. Barra minn hekk l-informazzjoni f'din is-sistema, fil-każ ta' min jikkultiva l-art jew juża l-art, hi aġġornata b'mod regolari flimkien mar-riżultati. Dawn il-kontrolli, speċjalment dawk li jirrigwardaw il-*cross-compliance*, (SMR 4 – Direttiva dwar in-Nitrati) se jnaqqsu l-ammont ta' kontrolli li t-Taqsima ta' Azzjoni se jkollha twettaq.

Min-naħa l-oħra l-Aġenzija ta' Pagamenti għandu jkollha aċċess għall-informazzjoni u d-*data* miġbura mit-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati għal dak li jirrigwarda l-konformità tal-bdiewa li japplikaw taħt l-iskemi ta' Pilastru I u Pilastru II, mad-Direttiva dwar in-Nitrati. *Data* oħra li t-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati se tkun qed tuża fil-monitoraġġ u l-kontroll tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati hi relatata mal-bhejjem.

7.3.2 Tisħiħ li għandu jsir fis-sistema kurrenti

Il-kapitli 3 u 4 tal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jenfasizza kemm l-obbligi tal-bdiewa kif ukoll ir-responsabilitajiet u d-dmirijiet tat-Taqsima ta' Azzjoni dwar in-Nitrati. It-tisħiħ li għandu jsir fuq is-Sistema għandu jirrifletti dawk l-obbligi u r-responsabilitajiet imsemmija f'dawn il-kapitli;

It-tisħiħ għandu jipprovdi għal;

- Bdiewa reġistrati li jużaw fertilizzanti;
- Attendenza għal taħriġ obbligatorju;

- Informazzjoni fuq prattiċi għall-ġestjoni tal-art;
- Informazzjoni fuq l-użu tal-art, jiġifieri wċuħ tar-raba' kkultivati;
- Informazzjoni fuq il-pajsaġġ, it-tipi ta' ħamrija, is-sorsi tal-ilma u l-passaġġi tal-ilma;
- Informazzjoni fuq il-kontenut ta' nitroġenu tal-oqsma tal-art;
- Informazzjoni fuq il-bejgħ u ċ-ċaqliq tad-demel tal-bhejjem;
- *Data* fuq il-bejgħ u x-xiri ta' fertilizzanti kimiċi;
- Informazzjoni fuq kontrolli magħmula minn awtoritajiet oħra;
- Riżultati tal-monitoraġġ u tal-kontrolli;
- Lista tal-konsulenti u esperti tekniċi;
- Lista tat-trasportaturi tad-demel;
- Lista tal-bejjiegħa bl-imnut ta' fertilizzant organiku proċessat u fertilizzant inorganiku;
- Formoli li għandhom jiġu mimlijin mill-bdiewa għall-ġarr tad-demel u għall-applikazzjoni ta' fertilizzanti;
- Mudelli ta' avviżi tal-infurzar, li possibbilment ikunu ġġenerati/maħruġa awtomatikament mis-sistema meta jkun identifikat ksur jew nuqqas ta' konformità mar-regolamenti;
- L-iġġenerar awtomatiku ta' pjanijiet ta' fertilizzazzjoni, għal kull għalqa, mis-sistema.

7.4 Servizzi Nazzjonali ta' Konsulenza

Hemm bżonn li jitwaqqaf Servizz Nazzjonali ta' Konsulenza għall-bdiewa li jkollu l-kompitu primarju li jipprovdi għajnuna teknika lill-komunità agrikola. Huwa maħsub illi l-Ministeru għar-Riżorsi u l-Affarijiet Rurali (MRRA) jwaqqaf Servizz ta' Konsulenza li jikkumplimenta s-servizzi ta' konsulenza offruti minn organizzazzjonijiet privati. Is-servizzi offruti jkunu jippromwovu prattiċi agrikoli tajba kif definiti fil-COGAP imma aktar importanti minn hekk li jkunu ta' għajnuna għall-bdiewa biex ikunu konformi mal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati permezz ta' għajnuna teknika diretta u taħriġ.

Is-Servizz ta' Konsulenza għandu jkun magħmul minn tim ta' esperti fis-settur tal-politika agrikola u tal-ġestjoni tar-riżorsi. Huwa mistenni li t-tim ikun responsabbli għall-implimentazzjoni tal-erba' oqsma ewlenin:

I. Żvilupp ta' għajnuna teknika lill-komunità agrikola permezz ta':

- Il-provvista ta' għajnuna għall-bdiewa li volontarjament ifittxu assistenza teknika
- L-organizzazzjoni ta' żjarat fl-azjendi agrikoli biex jipprovdu appoġġ prattiku fuq il-post

II. It-tisħiħ tal-għarfien tal-bdiewa fuq il-ġestjoni effettiva tal-azjendi agrikoli u l-produzzjoni tal-uċuħ tar-raba' billi:

- Tkun organizzata u implimentata kampanja ta' kuxjenza nazzjonali mmirata lejn il-komunità agrikola li fiha tingħata attenzjoni partikolari lill-promozzjoni ta' strateġiji ta' ġestjoni effettivi tal-azjendi agrikoli u li tipprovdi gwida fuq il-konformità mal-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati;

- Jiġu organizzati korsijiet u sessjonijiet ta' taħriġ għall-bdiewa u, b'kollaborazzjoni mal-Awtorità Maltija dwar l-Istandards, jinħarġu ċertifikati għall-bdiewa li jattendu dawn il-korsijiet.

7.5 Tqassim ta' informazzjoni

Huwa essenzjali li tingħata gwida fuq il-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati sabiex jintlaħqu l-għanjiet tiegħu. Se jinħadem u jiġi ppubblikat dokument gwida li ma jkunx tekniku. Dan se jitqassam mal-komunità agrikola u mal-individwi interessati. Se jittella' wkoll fuq l-internet. Huwa mistenni li d-dokument jispjega r-rekwiżiti tal-PAN u jipprovdi wkoll punti prattiċi fuq kif il-miżuri speċifikati fil-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati jistgħu jiġu implimentati bl-aħjar mod. Dan id-dokument se jkun ikkumplimentat mis-servizzi offruti mis-Servizzi ta' Konsulenza tal-Irziezet. Ħa jsir ukoll DVD li se jispjega l-obbligi mniżżla fil-Pjan ta' Azzjoni dwar in-Nitrati.

ANNESS I: *CROSS-COMPLIANCE* MAL-ISTANDARDS TAN-NITRATI

Standard	Rekwiżit
B1	L-applikazzjoni ta' fertilizzanti minerali u organiċi għandhom ikunu bbażati fuq pjan ta' fertilizzazzjoni. Id-dħul u l-ħruġ tan-nutrijenti tal-pjanti jridu jkunu bbilanċjati. Il-fertilizzanti nitroġeniċi minerali u l-fertilizzanti organiċi jridu jkunu applikati ftit wara ż-żrigħ. Kull meta hu possibbli hija rakkomandata l-applikazzjoni gradwali tal-fertilizzant.
B2	Id-demel tal-bhejjem applikat fuq l-art għandu jkun ta' inqas minn 170kg/N/ett/sena.
B3	Ix-xiri ta' kull tip ta' fertilizzant minerali u organiku għandu jkun irrekordjat mill-bidwi.
Q1	L-ebda tip ta' fertilizzant organiku u inorganiku m'għandu jkunu applikat bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu.
Q2	Il-fertilizzant likwidu ta' natura inorganika ma jistax ikun applikat f'ħamrija f'art imżerżqa ta' 10m/100m jew aktar.
Q3	Id-demel solidu u l-fertilizzanti minerali m'għandhomx ikunu applikati fuq art imżerżqa sakemm ma jkunux inkorporati immedjatament wara l-applikazzjoni.
Q4	Il-fertilizzanti (minerali u organiċi) m'għandhomx ikunu applikati f'ħamrija mifqugħa bl-ilma u f'ħamrija li hi f'riskju tal-għargħar.
Q5	It-tipi kollha ta' fertilizzanti minerali u organiċi għandhom ikunu distribwiti b'mod uniformi fl-għalqa.
Q6	Id-demel solidu għandu jkun inkorporat fil-ħamrija mill-aktar fis possibbli.
Q7	Il-fertilizzanti (minerali u organiċi) m'għandhomx ikunu applikati fl-ebda tip ta' korsija ta' ilma ħelu.

Q8 Waqt l-applikazzjoni tal-fertilizzanti għandha tinżamm distanza ta' mill-inqas 30m mill-passaġġi tal-ilma ħelu u *boreholes*.

Q9 Id-demel solidu m'għandux ikun applikat f'distanza ta' inqas minn 100m mill-kosta.

Q10 Il-ħażna tad-demel solidu fl-għelieqi hija permessa bejn is-16 ta' Marzu u l-14 ta' Ottubru jekk il-kontenut ta' materjal xott ikun ta' mill-inqas 30%.

L1 L-irziezet fejn jitrabbew il-bhejjem għandu jkollhom struttura li tipprovdi biżżejjed kapaċità ta' ħażna għad-demel solidu li jkun maħżun matul il-perjodu magħluq bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu.

L2 L-irziezet tal-bhejjem għandu jkollom il-kapacità illi jiġbru l-awrina u l-ilma tal-ħasil ta' mill-inqas 15-il ġurnata.

L3 Id-demel tal-bhejjem għandu jkun maħżun f'demmiela mgħottija bejn il-15 ta' Ottubru u l-15 ta' Marzu.

L4 Id-demel għandu jkun maħżun f'demmiela magħluqa, li ma tnixxix u li tkun imqabbda ma' fossa.

L5 Il-fosos iridu jkunu ċertifikati li ma jnixxux minn perit b' *warrant*.

L6 Is-*sileage* għandu jkun maħżun fi ġwiebi adekwati li ma jnixxux.

L7 Min irabbi l-bhejjem għandu jżomm rekords fuq il-ġarr tad-demel.

L8 Ir-rekords tal-ġarr tad-demel għandhom jinkludu mill-inqas l-isem tal-kuntrattur, il-kwantità u t-tip ta' demel, id-data tal-konsenja u fejn kien trasportat.

L9 Il-kapaċità minima ta' ħażna għad-demel solidu trid tkun biżżejjed biex tkopri l-perjodu magħluq.

ANESS II: IR-REKWIŻITI TAN-NUTRIJENTI TAL-UĊUĦ TAR-RABA'

Tip ta' wiċċ tar-raba'	Rendiment (t/ett)	Nitroġenu Kg N/ett	Fosfru kg P_2O_5/ett	Potassju Kg K_2O/ett
Zunnarija	30	90	80	160
Bużbież	50	140	80	160
Qamħ	5	150	100	100
Xgħir	5	100	80	80
Ħafur	4	60	80	60
Qamħirrun	10	250	100	120
Sorgu	30	250	100	150
Żerriegħa tar-rapa	3	100	100	100
Ċiċri	2	30	80	80
Ful	3	20	80	80
Fażola	3	20	80	80
Piżelli	15	30	80	160
Ħaxix	30	70	100	100
Silla	15	50	120	120
Patata	30	150	120	240
Ħabaq	30	90	50	150
Brussel Sprouts	10	110	80	160
Kaboċċi	30	110	70	160
Ċikwejra	40	130	60	180
Indivja	25	90	50	150
Ħass	30	130	60	180
Kurrat	30	150	60	180
Tursin	30	80	60	120
Karfus	20	160	90	180
Spinaċi	25	120	50	150
Asparagu	6	90	80	150
Qaqoċċ	30	170	60	180
Brokkoli	20	140	90	180
Pastard	30	100	70	160
Xibt	1	110	80	80
Ħjar	50	180	120	240
Dulliegħ	50	160	90	180
Fażola Bajda	30	40	50	100
Brunġiel	35	170	80	240
Bettieħ	40	150	100	200
Bżar	40	200	100	300
Tadam	50	130	100	200
Qara'	30	130	80	160
Zukkini	26	130	100	200

Tewm	12	150	80	160
Basal	30	120	80	160
Pitravi	60	160	70	210
Ravanell	30	40	100	100
Nevew	30	90	80	160
Għeneb tal-mejda	20	180	90	210
Għeneb tal-inbid	15	110	60	180
Sfarġel	12	90	60	120
Tuffieħ	30	130	60	140
Lanġas	25	160	80	160
Berquq	20	170	70	210
Ċirasa	20	110	80	80
Lewż	10	100	80	80
Ħawħ/Nuċiprisk	30	170	70	210
Għajnbaqar	20	150	60	180
Larinġ	25	210	90	210
Lumi	25	200	80	200
Mandolin	25	180	80	180
Tronġ	30	170	70	160
Żebbuġ	3	130	80	160
Tin	10	90	60	120
Rummien	10	90	60	120
Frawli	30	190	100	300
Ċawsli	12	120	60	180

ANNESS III: KONTENUT TA' NITROĠENU FID-DEMEL TAL-BHEJJEM

It-tip ta' annimal	Il-kontenut ta' nitroġenu fid-demel	Ir-rata massima tal-applikazzjoni tad-demel (tunn/ett)*
Baqar	0.56%	30
Ħnieżer	0.81%	21
Tiġieġ tal-bajd	1.52%	11
Tiġieġ tas-simna	2.62%	6
Fniek	0.83%	20
Nagħaġ	0.90%	19

*Rati approssimattivi ta' demel differenti sabiex ikun hemm konformità mal-livell ta' 170kg N/ett.

ANNESS IV: EŻEMPJU TA’ KIF TIKKALKULA L-BILANĊ TAN-NUTRIJENTI

MUDELL TAL-PJAN TAL-FERTILIZZANTI

Isem:	
I.D.:	
Indirizz:	

It-Tip tal-Wiċċ tar-Raba’	

Rendiment Mistenni (t/ett)	

Data tat-testijiet tal-ħamrija mg/l	**N**	**P**	**K**

		Ammont	**Nutrijenti tal-pjanti**		
			N	**P_2O_5**	**K_2O**
Ir-rekwiżit tan-nutrijenti tal-pjanti kg/ett	*l-ispazju tal-art tal-għalqa*		*valur*	*valur*	*valur*
Ir-rekwiżit tan-nutrijenti tal-pjanti f’żona partikolari (kg)			*valur*	*valur*	*valur*
Livelli tan-nutrijenti fil-ħamrija					
Nutrijenti li ħa jkunu applikati permezz tal-ilma tat-tisqija					
Nutrijenti li ħa jkunu applikati bħala fertilizzant			*valur*	*valur*	*valur*
It-tip ta’ demel li ħa jkun applikat u l-kontenut tan-nutrijenti f’tunnellata waħda	*tip ta’ demel*		*valur*	*valur*	*valur*
L-ammont massimu ta’ nitroġenu permess fid-demel tal-bhejjem li jista’ jkun applikat f’żona partikolari					
Ir-Rata Massima ta’ demel (tunnellati)		*kwantità ta’ demel*			
Ammont ta’ demel li hemm bżonn f’żona partikolari, b’tali mod li jkunu sodisfatti r-rekwiżiti tal-pjanti, li fih in-nutrijenti partikolari (tunnellati)		*kwantità ta’ demel*	*valur*	*valur*	*valur*
Ammont ta’ nutrijenti li għandhom jiġu applikati mill-fertilizzanti			*valur*	*valur*	*valur*

Ammont ta' fertilizzant nitroġenu	*Tip ta' fertilizzant*	*valur*			
Ammont ta' fertilizzant P	*Tip ta' fertilizzant*	*valur*			
Ammont ta' fertilizzant K	*Tip ta' fertilizzant*	*valur*			

Ippreparat minn: ______________ ___________

Firma Data

ANNESS V: KALKOLU TAL-BŻONN TA' KAPAĊITÁ GĦALL-ĦAŻNA TAD-DEMEL SOLIDU / LIKWIDU

Annimal	Kapaċità fi ġranet	Numru ta' annimali fl-azjenda agrikola	Volum Totali ta' Demel għall-kapaċità/ras f'M³	Volum Totali f' M³ (*CxD*)	
Tiġieġ tas-simna	15		0.004		Fossa
	153		0.015		Demmiela
Tiġieġ tal-bajd	15		0.00106		Fossa
	153		0.01683		Demmiela
Fil-każ ta' tnixxif bl-arja	153		0.009792		Demmiela
Għewietaq	15		0.00135		Fossa
	153		0.00918		Demmiela
Total	15				Fossa
Total	153				Demmiela
Fniek	15		0.04875		Fossa
Fenkiet	153		0.11		Demmiela
Majjali					
Majjali nisa					
Qed ireddgħu	15		0.15		Fossa
Tqal	15		0.045		Fossa
Qżieqeż	15		0.045		Fossa
Faħal	15		0.045		Fossa
Miftuma/Għas-simna	15		0.06		Fossa
Total	15				Fossa
Majjali nisa					
Qed Ireddgħu	153		1.16		Demmiela
Tqal	153		0.07		Demmiela
Qżieqeż	153		0.07		Demmiela
Faħal	153		0.07		Demmiela
Miftuma/Għas-simna	153		0.07		Demmiela
Total	153				Demmiela
Ovini u Kaprini	15		0.03		Fossa
	153		0.26		Demmiela
Frat					
Baqar					

Qed Ireddgħu + Niexfa	153		7.36		Demmiela
Qed Ireddgħu Biss	15		0.9		Fossa
Qed Ireddgħu + Niexfa bil-friex	153		8		Demmiela
F'każ ta' Separatur	15		1.5		Fossa
	153		1.84		Demmiela
Għoġġiela Sena-Sentejn					
Għoġġiela Sena-Sentejn + Barrin + Sire	15		0.12		Fossa
	153		2.88		Demmiela
Bil-Friex	153		3.18		Demmiela
F'każ ta' Separatur	15		0.29		Fossa
	153		0.76		Demmiela
Għoġla 0-1 Sena					
Għoġġiela	15		0.18		Fossa
	153		1.12		Demmiela
Bil-Friex	153		1.24		Demmiela
F'każ ta' Separatur	15		0.26		Fossa
	153		0.28		Demmiela
Total	15				Fossa
Total	153				Demmiela

ANNESS VI: LINJI GWIDA GĦALL-PJAN GĦALL-ĠESTJONI TAN-NUTRIJENTI

Taqsima A: Dettalji tal-Propjetà

Din it-taqsima tidentifika l-propjetà u n-nies responsabbli mill-pjan ta' ġestjoni tan-nutrijenti u għandha tinkludi:

- ġabra tad-dettalji tal-kuntatt;
- dikjarazzjoni tad-dettalji dwar iż-żoni tal-azjenda – it-total, l-effettiv (jiġifieri fil-produzzjoni jew iż-żoni mhux maħduma bi preparazzjoni għall-produzzjoni; eskludi dawk iż-żoni li ma jistgħux jintużaw għall-produzzjoni bħalma huma l-passaġġi u l-bini) u ż-żoni irrigati (jekk jeżistu);
- Dikjarazzjoni tat-tip/i ta' irrigazzjoni;
- Deskrizzjoni tat-tip tal-intrapriża (ortikultura, raba' ieħor ikkultivat, vitikultura, tal-ħalib, tal-majjali, eċċ.);
- Dikjarazzjoni tal-objettiv tal-pjan.

Taqsima B: Pjan tal-objettivi, it-taqsim tal-ġestjoni tal-art u r-riskju ambjentali

Objettivi

L-objettivi tal-Pjan għall-Ġestjoni tan-Nutrijenti għandu jinkludi li:

- tkun konformi mar-rekwiżiti kollha legali marbutin mal-attivitajiet tal-ġestjoni tan-nutrijenti.
- tieħu l-passi kollha prattikabbli sabiex tkun mantnuta jew imtejba l-kwalità tar-riżorsi tal-ilma tal-azjenda.
- tieħu l-passi kollha prattikabbli sabiex taċċerta ruħek illi jkun hemm provvista adekwata ta' nutrijenti fil-ħamrija biex jintlaħqu l-bżonnijiet tal-pjanti.
- tieħu l-passi kollha prattikabbli sabiex in-nutrijenti jinżammu fil-konfini tal-propjetà.
- tieħu l-passi kollha prattikabbli sabiex ikun minimizzat ir-riskju ta' kontaminazzjoni ta' nutrijenti f'zoni li għandhom abitat ta' veġetazzjoni u/jew tal-bhejjem slavaġ sinifikanti.
- tagħmel baġit tan-nutrijenti.

Jekk tagħżel illi ma taċċettax xi waħda minn dawn, ehmeż ġustifikazzjoni (eżempju mappa tal-azjenda li turi li ma hemmx xi żoni ta' veġetazzjoni sinifikanti jew abitat ta' annimali slavaġ).

Objettivi tal-ġestjoni tal-azjenda

Din it-Taqsima għandha:

- tindika dawk l-objettivi addizzjonali illi l-bidwi jew il-maniġer jiddeċiedi illi jpoġġi – pereżempju objettivi dwar miri ta' livelli ta' nutrijenti partikolari jew objettivi dwar prattiċi bħall-ittestjar tal-ħamrija.

- tidentifika t-'taqsimiet ta' ġestjoni tal-art' (TĠA) għall-azjenda agrikola, jiġifieri żoni tal-azjenda li għandhom ġestjoni simili u li jirrispondu għall-ġestjoni bl-istess modi. Tikkunsidra affarijiet bħat-tipi ta' ħamrija, il-pendil, l-attivitajiet ta' ġestjoni (pereżempju art bagħlija jew irrigata, tipi ta' wċuħ ta' raba' li huma differenti b'mod sinifikanti, żoni li qed jirċievu ħama (*slurry*)) u differenzi fil-ġestjoni storika.

  Jekk l-azjenda kollha hija ġestita bl-istess mod jew tirrispondi għall-ġestjoni bl-istess modi, kulma hemm bżonn huwa ta' TĠA wieħed.

- tinkludi nota qasira li tiddistingwi kull TĠA fit-tabella u agħmel nota taż-żona li tkopri.

- timmarka dawn fuq il-mappa tal-azjenda u tehmeż mappa mal-PĠN.

- tinkludi lista tal-attivitajiet tal-ġestjoni tan-nutrijenti tal-azjenda u l-konsegwenzi ambjentali possibbli tagħhom – pereżempju l-użu tal-fertilizzant nitroġeniku jista' jwassal għall-kontaminazzjoni tal-ilma tal-wiċċ jew ta' taħt l-art. Għal kull waħda minn dawn l-attivitajiet, għandu jiġi indikat il-possibilità ta' effetti ambjentali negattivi u l-konsegwenzi ta' dawn l-avvenimenti.

- tikkunsidra biss ir-riskju li jinteret minn xi attività, mingħajr ma jiġu injorati riskji għaliex abbażi li se jingħelbu b'ġestjoni tajba.

- tinkludi nota tal-attivitajiet li hemm ċans li jwasslu għal effetti ambjentali negattivi u/jew konsegwenzi medji jew ogħla fit-tabella tar-riskji ambjentali. Identifika t-TĠA li fuqha se jokkorru.

- tinkludi kummenti fuq ir-riskji identifikati (eż kwestjonijiet reġjonali dwar l-attivitajiet tal-azjenda agrikola).

- tidentifika l-attivitajiet prinċipali tal-ġestjoni tan-nutrijenti li se tindirizza fl-ippjanar.
  - Użu ta' fertilizzant N
  - Użu ta' fertilizzant P

- Rimi ta' effluwenti
- Oħrajn

Jistgħi jiżdiedu objettivi oħrajn iżda l-prattiċi ta' ġestjoni jridu jirriflettu dawn l-objettivi wkoll u jistabilixxu l-passi meħtieġa biex jinkisbu.

Taqsima Ċ: Gwidi ta' Ġestjoni

F'din it-Taqsima għandek:

- tiddeskrivi l-ippjanar tal-ġestjoni tal-użu tal-fertilizzant nitroġeniku, l-użu tal-fertilizzant tal-fosfat u l-applikazzjoni tal-effluwent tal-ħalib.
- tagħmel nota tat-tipi tal-fertilizzant applikat, ir-rati u l-postijiet fejn se jkun applikat (TĠA).
- tagħmel lista tar-rekwiżiti speċifiċi li l-azjenda tiegħek għandha dwar l-użu jew l-attività tan-nutrijenti.
- tagħmel lista tar-rekwiżiti speċifiċi li l-Kunsill Lokali tiegħek jista' jkollu fuq l-użu jew l-attività tan-nutrijenti. Dawn jinkludu l-kundizzjonijiet li jridu jintlaħqu sabiex l-attività tkun rikonoxxuta bħala 'attività permessa' jew il-kundizzjonijiet imposti bħala parti minn kwalunkwe kunsens miżmum mill-azjenda għall-attività tal-ġestjoni tan-nutrijenti.
- tagħmel lista tal-aqwa prattiċi ta' ġestjoni (APĠ) li se jiġu implementati fl-azjenda sabiex ikunu mnaqqsa r-riskji ambjentali minn din l-attività.

  Mhux neċessarju li taddotta l-APĠ kollha possibbli għal riskju jew attività partikolari imma l-prattiċi magħżula għandhom ikunu adekwati sabiex ikunu ġestiti r-riskji identifikati fuq il-propjetà li jintirtu.
- Għal kull APĠ inkluż, agħmel nota kif il-bidwi jew il-maniġer se jivverifika li dawn huma implimentati (eż. l-iskular fuq il-mappa tal-azjenda).

Awtoevalwazzjoni

Il-bidwi jew maniġer tal-propjetà, għandu kull sena jagħmel awtoevalwazzjoni billi jiċċekkja li l-prattiċi ta' ġestjoni jkunu waslu li jilħqu l-miri li ġew stabbiliti fil-bidu.

- Ivverifika jekk l-attività ta' ġestjoni tan-nutrijenti tkunx laħqet l-objettivi.

- Ivverifika l-implimentazzjoni ta' kull prassi ta' ġestjoni mniżżla fl-istadju tal-ippjanar.
- Evalwa l-effett globali tal-ġestjoni tan-nutrijenti. Ivverifika illi l-miri tal-kodiċi u tal-propjetà jkunu milħuqa.
- Evalwa kemm intlaħqu l-miri, jekk intlaħqux kollha u/jew ftit li xejn, jew jekk bidwi jew il-maniġer huwiex sodisfatt mill-prestazzjoni.
- Jekk l-objettivi ma jkunux milħuqa, jew ikunu ftit li xejn milħuqa, il-prattiċi ta' ġestjoni jkunu jridu jinbidlu. Agħti informazzjoni fuq il-prattiċi l-ġodda ta' ġestjoni, il-persuna responsabbli biex dawn ikunu implimentati u l-iskadenza għat-tlestija jew l-implimentazzjoni.
- Ikteb id-data ta' meta kull prassi ġdida ta' ġestjoni tkun addottata.
- Il-persuna responsabbli għall-PMN (bidwi jew maniġer ta' l-art) trid tiffirma u tniżżel id-data tal-awtoevalwazzjoni.

Mappa tal-azjenda

Il-persuna responsabbli mill-PMN għandu jaċċerta ruħu illi ikun hemm anness mill-inqas mappa waħda tal-azjenda, li turi t-taqsimiet tal-ġestjoni tal-art jew li tagħmel distinzjoni bejn żoni ta' ġestjoni.

Jistgħu jiżdiedu wkoll mapep oħra tal-azjenda, pereżempju biex juru żoni li qed jingħataw tip ta' fertilizzant partikolari, u sabiex juru fejn jinsabu korsiji tal-ilma jew sorsi tal-ilma naturali eċċ.

Baġits ta' nutrijenti u riżultati tat-testijiet tal-ħamrija

Il-PMN għandha tistabbilixxi baġits ta' nutrijenti u tinkludi riżultati tat-testijiet tal-ħamrija. Din it-Taqsima għanda:

- tivverifika li hemm mill-inqas baġit tan-nutrijenti wieħed anness għal kull taqsima ta' ġestjoni tal-art. Dan hu importanti b'mod speċjali fejn ikunu ġew identifikati riskji ambjentali sinifikanti minn attivitajiet ta'ġestjoni tan-nutrijenti.
- Il-baġit tan-nutrijenti għandu juża l-*inputs* tan-nutrijenti ppjanati u l-*outputs* tal-produzzjoni mistennija minn dik iż-żona tal-art. Jekk kienu kkunsidrati diversi għażliet ta' fertilizzant, allura l-baġit tan-nutrijenti għandu jsostni l-għażla finali.

- Ir-riżultati tat-testijiet fuq il-ħamrija huma importanti biex ikunu stabbiliti livelli inizjali tan-nutrijenti tal-ħamrija għall-ibbaġġitjar tan-nutrijenti.
- It-testijiet l-oħra li jsiru fil-ħamrija huma importanti għax juru x-xejriet tal-fertilità tal-ħamrija fuq medda ta' żmien sabiex ikunu mqabbla mat-tibdiliet mistennija jew ippjanati.

- **ANNESS VII: MUDELL GĦAR-REKORDS TAL-AZJENDI AGRIKOLI**

REKORDS GĦAS-SIDIEN TAL-ART

Isem u Kunjom
Nru tal-Karta tal-Identità

Pjan għall-Uċuħ tar-Raba'

Ref. tal-qasam jew TĠA	Il-Kobor tal-Art (ettari)	It-Tip tal-Wiċċ tar-Raba'

Xiri ta' fertilizzanti inorganiċi / organiċi

Data	Tip ta' fertilizzant organiku/inorganiku	Kontenut tan-Nutrijenti	Kwantità (kg)	Il-fornitur jew in-nru tal-karta tal-identità tad-destinatarju

Użu ta' fertilizzanti inorganiċi / organiċi

Data	Tip ta' fertilizzant organiku/inorganiku	Kontenut tan-Nutrijenti	Kwantità (kg)	Ref. tal-qasam jew TĠA

Informazzjoni Oħra

- Kopja tal-lista tal-oqsma tal-bdiewa
- Fatturi / irċevuti tax-xiri / noti ta' kunsinna
- Riżultati tat-testijiet tal-ħamrija

REKORDS GĦAL MIN IRABBI L-BHEJJEM

Isem u Kunjom
Nru tal-Karta tal-Identità

Ċaqliq tad-demel organiku

Data	Tip	Kwantità	Nru tal-karta tal-identità tal-konsenjatur	Nru tal-karta tal- identità tat- trasportatur

Informazzjoni Oħra

- Ktieb tal-Merħla;
- Fatturi jew irċevuti tal-bejgħ / noti ta' kunsinna;
- Il-kuntratt tal-kirja tal-maħżen;
- Disinn tad-demmiela;
- Ċertifikat ta' konformità minn perit (li d-demmiela ma tnixxix);

- Informazzjoni teknika dwar it-tagħmir għall-għażla tad-demel.