



Aðgerðaáætlun **gegn útbreiðslu**
sýklalyfjaónæmis 2025–2029

Eftirlit og mat

Stjórnarráð Íslands
Heilbrigðisráðuneytið



Heilbrigðisráðuneytið

Síðumúli 24 — 108 Reykjavík
545 7700 | hrn@hrn.is

Útgefandi: Stjórnarráð Íslands
Textavinnsla: Stjórnarráð Íslands

ISBN: 978-9935-515-67-4

September 2025

© 2025 – Heilbrigðisráðuneytið

stjornarradid.is

Formáli

Sýklalyfjaónæmi (AMR) er ein stærsta heilbrigðisógn sem heimurinn stendur frammi fyrir í dag og fer ógnin vaxandi með hverju ári. Með óbreyttri þróun mun sú staða koma upp að ekki verður hægt að meðhöndla ýmsar sýkingar með sýklalyfjum sem mun hafa miklar heilsufarslegar og efnahagslegar afleiðingar í för með sér. Það er því til mikils að vinna að ráðist verði sem fyrst í aðgerðir gegn sýklalyfjaónæmum bakteríum áður en útbreiðslan verður óviðráðanleg.

Fyrsta íslenska opinbera aðgerðaáætlunin gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis var birt í ágúst 2024.¹ Áætlunin er viðamikil og tekur á öllum helstu áhættuþáttum sýklalyfjaónæmis og er þannig í anda Einnar heilsu. Mikilvægt er að hrinda áætluninni í framkvæmd og festa hana í sessi til framtíðar.

Til að hámarka árangur aðgerðaáætlunarinnar þarf að innleiða skilvirkt eftirlit með innleiðingu og framvindu einstakra verkefna, meta afrakstur og árangur áætlunarinnar og gera breytingar á henni ef þess gerist þörf.

Þverfaglegur starfshópur skipaður af heilbrigðisráðherra birtir hér áætlun um hvernig eftirliti með verkefnum aðgerðaáætlunarinnar verður háttað, hvernig staðið verður að mati á árangri áætlunarinnar og hvernig tryggt verði að kostnaður verði í samræmi við áætlun.

Áætlun um eftirlit með framgangi verkefna aðgerðaáætlunar og mat á árangri hennar er þannig órjúfanlegur hluti af aðgerðaáætluninni sjálfri og mun gegna mikilvægu hlutverki í baráttunni gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis.



Alma D. Möller
heilbrigðisráðherra



Hanna Katrín Friðriksson
Atvinnuvegaráðherra



Jóhann Páll Jóhannsson
Umhverfis-, Orku- og
Loftslagsráðherra

¹ <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2024/08/09/Adgerdaaetlun-gegn-syklalyfjaonaemi-stadfest/>



Efnisyfirlit

Formáli	3
Skammstafanir og orðskýringar	6
Inngangur	8
Þverfaglegur starfshópur	10
A. Skipan þverfaglegs starfshóps	10
B. Hlutverk starfshóps	11
Eftirlit og mat á aðgerðaáætlun	12
A. Eftirlit með innleiðingu og framvindu verkefna	12
B. Mat á árangri aðgerðaáætlunar	13
1. Mat á árangri einstakra aðgerða	13
2. Mat á heildarárangri aðgerðaáætlunar	13
Gagnaöflun	14
Framvinduskýrslur	15
Viðauki I. Verkefni, afurðir þeirra og ábyrgðaraðilar	16
Viðauki II. Markmið aðgerða, framvindumælikvarðar og viðmið	23
Viðauki III. Árangursmælikvarðar og árangursviðmið aðgerðaáætlunar	26
Tafla 1. Hlutfall ákveðinna sýklalyfjaónæmra baktería (%) hjá mönnum 2022 og viðmið* 2029.	26
Tafla 2. Sýklalyfjanotkun hjá mönnum (DID) 2022 og viðmið* 2029.	26
Tafla 3. Hlutfall fullrar bólusetningar (%) hjá mönnum 2022 og viðmið* 2029.	27
Tafla 4. Hlutfall ákveðinna sýklalyfjaónæmra baktería (%) hjá dýrum og í matvælum 2022 og viðmið* 2029.	27
Tafla 5. Sýklalyfjanotkun hjá dýrum (mg/PCU) 2022 og viðmið* 2029.	27

Skammstafanir og orðskýringar



AMEG flokkun	„Antimicrobial advise ad hoc Expert Group“. Flokkun Lyfjastofnunar Evrópu á sýklalyfjum út rá annars vegar mögulegum afleiðingum á lýðheilsu við aukið ónæmi gegn sýklalyfjum þegar lyfin eru notuð í dýr og hins vegar á þörf fyrir lyfin við dýralækningar.
ATC	„Anatomical Therapeutic Chemical“. Flokkun lyfja eftir líffærakerfum.
ATRN	Atvinnuvegaráðuneyti (áður matvælaráðuneyti)
AWaRe flokkun	„Access, Watch, Reserve“. Flokkun WHO eftir forgangs röðun sýklalyfja.
COVID-19	„Coronavirus disease 2019“.
DID	„Defined daily dosage/1000/day“. Staðlaðir dagskammtar á 1.000 íbúa á dag.
<i>E. coli</i>	<i>Escherichia coli</i>
ECDC	Sóttvarnastofnun Evrópu.
EFSA	Matvælaöryggisstofnun Evrópu.
EMA	Lyfjastofnun Evrópu.
EL	Embætti landlæknis.
ESBL	„Extended-spectrum beta-lactamases“.
EU	Evrópusambandið.
EUCAST	Evrópsk samráðsnefnd um rannsóknaraðferðir á sýklalyfjaónæmi.
EURL-AR	„EU Reference Laboratory for antimicrobial resistance“.
<i>H. influenzae</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> .

HH	Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins.
HRN	Heilbrigðisráðuneyti.
LSH	Landspítali.
MAST	Matvælastofnun.
MRSA	Meticillín ónæmur stafýlóccoccus aureus.
NRL-AR	„National Reference Laboratory for antimicrobial resistance“.
OECD	Efnahags- og framfarastofnunin.
One Health	Ein heilsa.
PCU	„Population Correction Unit“. Áætluð þyngd búfjár á landinu ár hvert.
SVL	Sóttvarnalæknir.
Sýklalyfjaávisun	Ávísun með lyfseðli, ávísun í gegnum lyfjagátt og lyfjafyrirmæli hjá inniliggjandi einstaklingum/ sjúklingum á sjúkrahúsum eða hjúkrunarheimilum.
UN	Sameinuðu þjóðirnar.
URN	Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneyti.
UOS	Umhverfis- og orkustofnun.
WGS	„Whole genome sequencing“, heilgenaraðgreining.
WHO	Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin.
WOAH	Alþjóðadýraheilbrigðisstofnunin (áður OIE).
ÞÍH	Þróunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu.

Inngangur



Margar alþjóðlegar stofnanir eins og Sameinuðu þjóðirnar (UN), Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin (WHO), Alþjóðadýraheilbrigðisstofnunin (WOAH), Sóttvarnastofnun Evrópu (ECDC), Efnahags- og framfarastofnunin (OECD) og Matvælaöryggisstofnun Evrópu (EFSA) hafa á síðustu árum hvatt þjóðir heims til að ráðast sem fyrst í gerð aðgerðaáætlana til að hefta útbreiðslu sýklalyfjaónæmis í anda Einnar heilsu áður en ástandið verði óviðráðanlegt. Að auki eru þjóðir hvattar til að setja fram áætlunir um hvernig þær ætli að haga eftirliti með innleiðingu og framvindu þeirra verkefna sem aðgerðaáætlunirnar byggja á og hvernig árangur þeirra verði metinn.

Hugtakið sýklalyfjaónæmi á við ónæmi margvíslegra sýkla (baktería, veira, sníkjudýra og sveppa) gegn sýklalyfjum. Í fyrstu íslensku aðgerðaáætluninni gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis sem birt var 2024 var áhersla lögð á ónæmi baktería gegn sýklalyfjum en ekki ónæmi annarra sýkla. Það sama á við áætlunina um mat og eftirlit sem hér er kynnt.

Aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis¹ samanstendur af sex aðgerðum, 24 markmiðum og 75 verkefnum. Í henni er verkefnum forgangsraðað, ábyrgðaraðilar skilgreindir og árlegur kostnaður við framkvæmd verkefnanna áætlaður.

Í aðgerð sex í áætluninni kemur fram að nauðsynlegt sé að tryggja samhæfingu og stjórn þeirra aðgerða sem áætlunin samanstendur af til framtíðar. Sérstaklega er tiltekið að þverfaglegur starfshópur verði starfandi sem hafi það hlutverk að fylgjast með innleiðingu og framvindu verkefna áætlunarinnar og koma með tillögur að breytingum ef þess gerist þörf. Einnig þurfi hópurinn að fylgjast með kostnaðaráætlunum í samráði við ábyrgðaraðila og leggja mat á árangur aðgerðaáætlunarinnar. Hópnunum er jafnframt ætlað að setja fram formlega áætlun um hvernig eftirliti með innleiðingu og framvindu verður háttað.

Heilbrigðisráðherra hefur skipað þverfaglegan starfshóp sem birtir hér áætlun um fyrirkomulag eftirlits með aðgerðaáætlun gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis og hvernig mati á árangri verður háttað.

Með viðtækri aðgerðaáætlun, innleiðingu hennar og góðu eftirliti verður hægt að tryggja hámarksárangur í baráttunni gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis.



Þverfaglegur starfshópur



Þverfaglegur starfshópur var skipaður af heilbrigðisráðherra í september 2024 til að hafa eftirlit með innleiðingu og framvindu verkefna aðgerðaáætlunar og meta árangur hennar. Skipan hópsins er til 1. desember 2026 en mikilvægt er að starfshópur starfi til lengri tíma svo að framgangur aðgerðaáætlunarinnar verði sem best tryggður.

A. Skipan þverfaglegs starfshóps

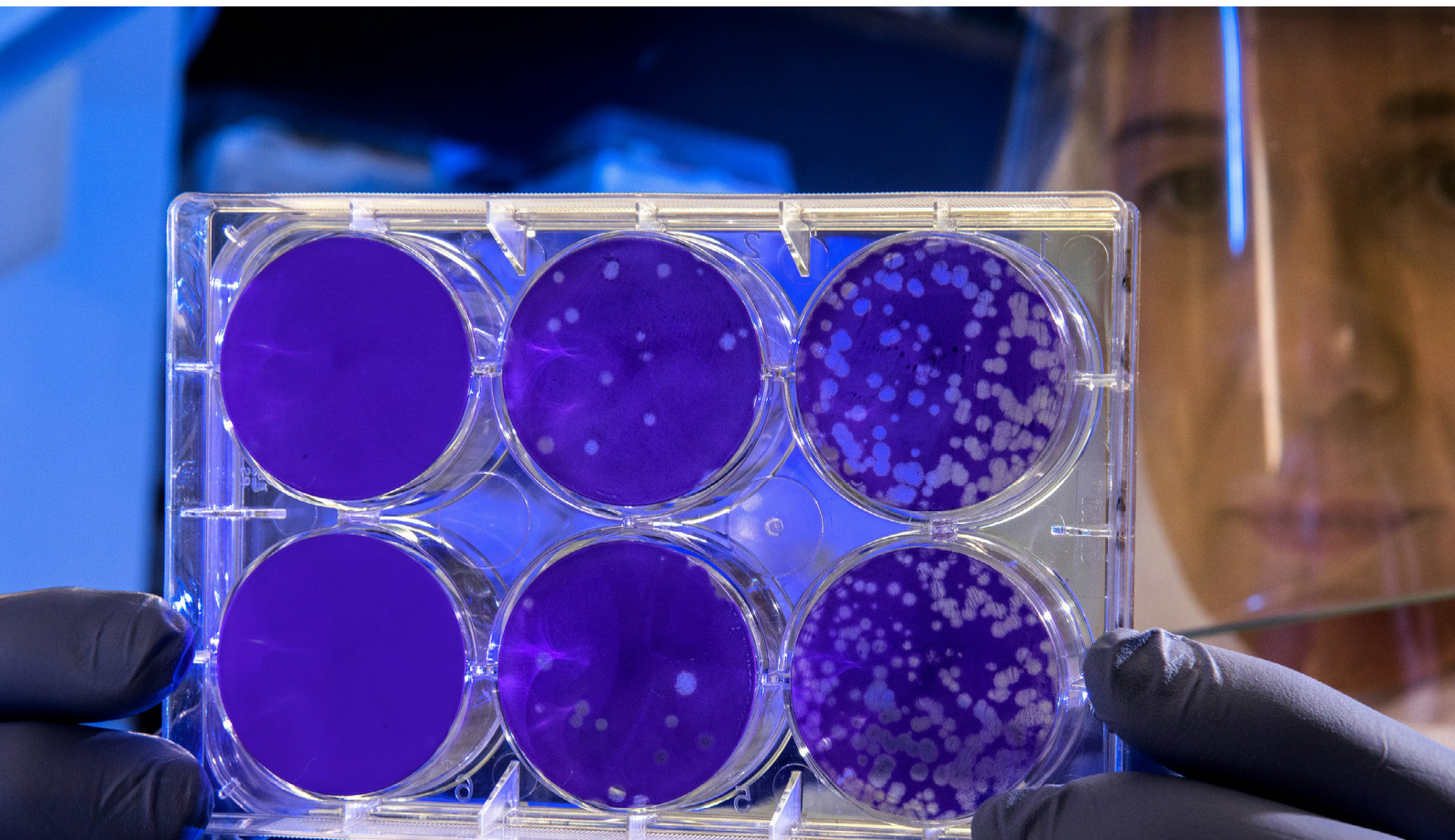
Eftirfarandi aðilar skipa starfshópinn:

Andreas Ströberg	<i>tilnefndur af Umhverfis- og orkustofnun</i>
Anna Margrét Halldórsdóttir	<i>tilnefnd af sóttvarnalækni</i>
Guðlín Steinsdóttir	<i>frá heilbrigðisráðuneyti án tilnefningar</i>
Jón Steinar Jónsson	<i>tilnefndur af Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins og Þróunarmiðstöð Íslenskrar heilsugæslu</i>
Karl Gústaf Kristinsson	<i>tilnefndur af Landspítala</i>
Vigdís Tryggvadóttir	<i>tilnefnd af Matvælastofnun</i>
Þórólfur Guðnason	<i>formaður án tilnefningar</i>
Þórunn Rafnar Þorsteinsdóttir	<i>tilnefnd af Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum</i>

B. Hlutverk starfshóps

Hlutverk starfshópsins er að:

- Gera áætlun um hvernig eftirliti með framgangi verkefna aðgerðaáætlunar og mati á árangri hennar verður háttað.
- Fylgjast með innleiðingu og framvindu verkefna aðgerðaáætlunar.
- Fylgjast með kostnaði verkefna með hliðsjón af kostnaðaráætlun.
- Meta árangur aðgerða og aðgerðaáætlunar í heild.
- Birta framvinduskýrslur árlega þar sem fram koma niðurstöður eftirlits með innleiðingu og stöðu verkefna og mat á þeim árangri sem náðst hefur.
- Koma með tillögur að breytingum á aðgerðaáætlun eins og þurfa þykir.



Eftirlit og mat á aðgerðaáætlun



Eftirlit með aðgerðaáætlun gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis felur í sér reglubundið eftirlit starfshóps með innleiðingu og framvindu einstakra verkefna áætlunarinnar í samvinnu við ábyrgðaraðila verkefnanna. Eftirlitið er því mikilvæg forsenda fyrir mati starfshópsins á því hvort framgangur verkefnanna sé viðunandi og hvort árangur sé samkvæmt skilgreindum viðmiðum. Reglubundið mat á árangri getur þannig leitt til tillagna um breytingar á aðgerðaáætluninni sjálfri.

A. Eftirlit með innleiðingu og framvindu verkefna

Aðgerðaáætlun gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis byggist á sex aðgerðum en aðgerðirnar samanstanda af 75 forgangsörðuðum verkefnum. Tilgreindir ábyrgðaraðilar fyrir verkefnum eru alls tíu.

Árlegt eftirlit starfshópsins með verkefnum áætlunarinnar mun byggjast á stöðluðum upplýsingum frá ábyrgðaraðilum. Stefnt er að því að allar nauðsynlegar upplýsingar liggi fyrir 1. maí ár hvert.

Staðlaðar upplýsingar frá ábyrgðaraðilum munu í meginatriðum þurfa að innihalda svör við eftirfarandi spurningum:

- Hefur fjármagn fengist fyrir innleiðingu og framkvæmd verkefna, og er það í samræmi við kostnaðaráætlun?
- Er kostnaður við verkefni samkvæmt kostnaðaráætlun?
- Eru frávik eða vandamál við framkvæmd verkefna?
- Er framkvæmd verkefna innan skilgreindra tímaramma?
- Er verkefnum forgangsraðað samkvæmt aðgerðaáætlun?
- Er líklegt að afurðir verkefna verði í samræmi við skilgreindar afurðir samkvæmt aðgerðaáætlun?

B. Mat á árangri aðgerðaáætlunar

Starfshópur metur árangur aðgerðaáætlunar út frá niðurstöðum árlegs eftirlits hópsins. Árlega verður metið hvort líklegt sé að markmiðum einstakra aðgerða verði náð og hvort líklegt sé að heildarárangur áætlunarinnar verði í samræmi við þau viðmið sem sett hafa verið í aðgerðaáætlun.

1. Mat á árangri einstakra aðgerða

Í aðgerðaáætlun eru birt 24 markmið þeirra sex aðgerða sem áætlunin byggist á. Mat á framgangi aðgerða byggist á tilgreindum framvindumælikvörðum markmiða og viðmiðum sem stefnt skal að árið 2029 (sjá viðauka II). Árlega metur starfshópurinn hvort líklegt sé að settum viðmiðum verði náð.

Við árlegt mat á árangri einstakra aðgerða verður leitast við að svara eftirfarandi spurningum:

- Er framgangur verkefna nægilegur til að settum viðmiðum verði náð árið 2029?
 - Eru framvindumælikvarðar raunhæfur mælikvarði á árangur einstakra aðgerða?
 - Þarf að breyta verklagi eða verkefnum aðgerðaáætlunar til að ná settum viðmiðum?
-

2. Mat á heildarárangri aðgerðaáætlunar

Til að meta heildarárangur aðgerðaáætlunarinnar verður stuðst við skilgreinda árangursmælikvarða og viðmið sem stefnt skuli að árið 2029 (sjá viðauka III). Árangursmælikvarðarnir lýsa hlutfalli tiltekinna sýklalyfjaónæmra baktería hjá mönnum, dýrum og í matvælum annars vegar og sýklalyfjanotkunar hjá mönnum og dýrum, og þátttöku í tilgreindum bólusetningum hjá mönnum hins vegar.

Við árlegt mat verður leitast við að svara eftirfarandi spurningum:

- Er líklegt að viðmiðum aðgerðaáætlunar verði náð árið 2029?
 - Eru árangursmælikvarðar raunhæfir mælikvarðar á heildarárangur aðgerðaáætlunar?
 - Þarf að gera breytingar á aðgerðaáætlun?
-

Gagnaöflun



Vegna árlegs eftirlits mun starfshópurinn kalla eftir nauðsynlegum upplýsingum og gögnum fyrir 1. maí ár hvert sem varðveitt verða í heilbrigðisráðuneytinu.

Upplýsingar og gögn vegna árlegs eftirlits og mats á aðgerðaáætlun verða einkum fengin frá eftirfarandi aðilum:

- 1 Ábyrgðaraðilum einstakra verkefna aðgerðaáætlunar.
- 2 Embætti landlæknis/sóttvarnalækni um notkun og sölu sýklalyfja hjá mönnum og þátttöku í bólusetningum.
- 3 Matvælastofnun um notkun og sölu sýklalyfja hjá dýrum.
- 4 Rannsóknastofum sem gera sýklarannsóknir og næmisprófanir.



Framvinduskýrslur



Árlegar framvinduskýrslur verða teknar saman af starfshópi fyrir 1. júlí hvers árs og sendar heilbrigðisráðuneyti, atvinnuvegaráðuneyti, umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneyti og ábyrgðaraðilum einstakra verkefna. Með því fyrirkomulagi gefst færi á að koma tillögum tímanlega til stjórnvalda um nauðsynlegar breytingar á aðgerðaáætluninni og kostnaðaráætlun næsta árs. Framangreind ráðuneyti munu síðan ákvarða frekari dreifingu og birtingu skýrslanna.

Framvinduskýrslur munu innihalda staðlaðar upplýsingar um stöðu einstakra verkefna aðgerðaáætlunar og mat á árangri einstakra aðgerða og áætlunar í heild. Jafnframt verða birtar tillögur að breytingum á aðgerðaáætluninni eins og þurfa þykir.

Framvinduskýrslur gegna því mikilvægu lykilhlutverki í því að ná árangri í baráttunni gegn útbreiðslu sýklalyfjaónæmis á kostnaðarhagkvæman hátt.



Viðauki I. Verkefni, afurðir þeirra og ábyrgðaraðilar

Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
1.1.1 Innleiða og kynna rafræna skráningu sýklalyfja-ávisana hjá innliggjandi sjúklingum á sjúkrahúsum og heilbrigðisstofnunum. Gögn um sýklalyfjaávisanir fluttar í miðlæga grunna EL.	Rafrænni skráningu sýklalyfjaávisana á öllum sjúkrahúsum komið á og gögn flytjast rafrænt í miðlæga grunna EL.	EL
1.1.2 Bæta skráningu ábendinga fyrir sýklalyfja-ávisunum í rafrænum grunnum sjúkrahúsa og upplýsingar fluttar í miðlæga grunna EL.	Ábendingar sýklalyfjaávisana aðgengilegar í rafrænum kerfum sjúkrahúsa/stofnana og miðlægum grunni EL.	EL
1.1.3 Setja upp gagnasýn/mælaborð um sýklalyfja-ávisanir fyrir lækna í rafrænum kerfum sjúkrahúsa.	Gagnasýn/mælaborð til staðar fyrir sýklalyfjaávisanir á sjúkrahúsum.	EL
1.1.4 Innleiða og kynna rafræna skráningu sýklalyfja-ávisana á öllum hjúkrunarheimilum. Gögn um lyfjaávisanir flutt í miðlæga grunna EL.	Rafrænni skráningu sýklalyfjaávisana á öllum hjúkrunarheimilum komið á og upplýsingar um ávisanir fluttar í lyfjagagnagrunn EL.	EL
1.1.5 Hefja skráningu ábendinga fyrir sýklalyfja-ávisunum í rafrænum kerfum hjúkrunarheimila og upplýsingar fluttar í miðlæga grunna EL.	Skráningu ábendinga komið á í rafrænum kerfum hjúkrunarheimila og upplýsingar aðgengilegar í miðlægum grunnum EL.	EL
1.1.6 Setja upp gagnasýn/mælaborð um sýklalyfja-ávisanir fyrir lækna á hjúkrunarheimilum.	Gagnasýn/mælaborð til staðar fyrir sýklalyfjaávisanir á öllum hjúkrunarheimilum.	EL
1.1.7 Bæta skráningu ábendinga fyrir sýklalyfja-ávisunum í lyfjaávisanagrunni heilsugæslunnar með vandaliðun og upplýsingar fluttar í miðlæga grunna EL.	Bætt vandaliðun við ávisanir sýklalyfja í heilsugæslu.	ÞÍH
1.1.8 Þróa áfram gagnvirka birtingu á tölfærði um sýklalyfjaávisanir.	Gagnvirkri birtingu lyfjatölfærði komið á fyrir allar sýklalyfjaávisanir.	EL
1.1.9 Þróa áfram ársskýrslu SVL og samstarfsaðila um sýklalyfjanotkun á Íslandi.	Festa í sessi árlega útgáfu og samstarf stofnana.	SVL

Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
1.2.1 Efla þróun og kynningu leiðbeininga á stærri sjúkrahúsum um sýklalyfjanotkun og -val (sýklalyfjagæslu/antibiotic stewardship).	Sýklalyfjagæsla/antibiotic stewardship tekið í notkun á öllum stærri/deildarskiptum sjúkrahúsum.	LSH
1.2.2 Efla þróun og kynningu leiðbeininga á hjúkrunarheimilum um sýklalyfjanotkun og -val (sýklalyfjagæslu/antibiotic stewardship).	Leiðbeiningar um sýklalyfjanotkun á öllum hjúkrunarheimilum til staðar.	ÞÍH
1.2.3 Festa Strama verkefni heilsugæslunnar í sessi og þróa áfram.	ÞÍH verði falið verkefnið til framtíðar.	ÞÍH
1.2.4 Hvetja til gerðar leiðbeininga um notkun sýklalyfja hjá þeim hópum sérfræðinga utan sjúkrahúsa sem mest ávísá sýklalyfjum.	Leiðbeiningar til staðar hjá skilgreindum hópum sérfræðinga utan sjúkrahúsa sem mest ávísá sýklalyfjum.	SVL
1.3.1 Innleiða og kynna rafræna skráningu sýklalyfja-ávísana hjá dýrum og upplýsingar um ávísanir fluttar í miðlæga grunna.	Miðlægur gagnagrunnur innleiddur og notkun kynnt.	MAST
1.3.2 Breyta reglugerð til að skylda allar skráningar um sýklalyfjaávísanir í gagnagrunn til framtíðar.	Reglugerð um skráningaskyldu og útfærslu skráningar tekið gildi.	ATRN
1.3.3 Auka vöktun með skráningu sýklalyfjaávísana hjá dýrum í miðlægum gagnagrunni.	Upplýsingar um ávísanir hjá dýrum fyrirbyggjandi.	MAST
1.3.4 Setja upp mælaborð/gagnasýn fyrir eftirlitsaðila (MAST).	Mælaborð/gagnasýn tekið í gagnið.	MAST
1.4.1 Útbúa leiðbeiningar um sýklalyfjanotkun hjá dýrum.	Leiðbeiningar fyrirbyggjandi.	MAST
1.4.2 Setja reglugerð um takmarkanir á heimildum dýralækna til ávísunar sýklalyfja.	Ný reglugerð tekið gildi.	HRN
1.4.3 Setja upp mælaborð/gagnasýn í gagnagrunni með viðmót fyrir dýralækna.	Mælaborð/gagnasýn tekið í gagnið.	MAST
1.4.4 Auka eftirlit með ávísun og notkun tiltekinna sýklalyfja (B flokkur í AMEG flokkun) og skýra undanþágur dýralækna til að afhenda sýklalyf.	Eftirlit í föstum skorðum.	MAST
1.4.5 Auka samtal milli eftirlitsaðila (MAST) og dýralækna með reglulegum kynningarfundum.	Reglulegir kynningarfundir, a.m.k. árlega.	MAST

Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
2.1.1 Gera reglulegar kannanir á þekkingu almennings á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum og kortleggja þörf á aukinni fræðslu.	Reglulegar kannanir gerðar.	SVL
2.1.2 Auka fræðslu og upplýsingagjöf í fjölmiðlum og á samfélagsmiðlum, m.a. samkvæmt niðurstöðum kannana (sjá 2.1.1). Miðla upplýsingum til annarra stofnana m.a. EL, MAST og UOS og Heilsuveru.	Útbreiddar, samhæfðar og aðgengilegar upplýsingar tiltækar.	SVL
2.1.3 Efla fræðslu í tengslum við árlega vitundarvakningu WHO, FAO, WOA og ECDC vikuna 18.–24. nóvember.	Samræmdar upplýsingar á Íslandi við upplýsingar frá WHO, FAO, WOA og ECDC. Árleg fjölmiðla- og samfélagsmiðlaherferð (sjónvarp, vefmiðlar).	SVL
2.1.4 Auka fræðslu fyrir foreldra í ungubarnavernd og efla aðgengi að fræðsluefni fyrir leikskóla og foreldra barna á leikskólum.	Stöðluð fræðsla tiltæk og miðlað áfram með virkum hætti.	ÞÍH
2.1.5 Útbúa fræðslu fyrir ferðamenn um sérstöðu Íslands hvað varðar sýklalyfjaónæmi og dýrasjúkdóma.	Tillögur að verkefni um fræðslu fyrir erlenda ferðamenn tiltækar.	MAST
2.1.6 Efla fræðslu fyrir almenning um mikilvægi uppruna matvæla og meðhöndlun þeirra.	Aukinn sýnileiki fræðsluefnis, m.a. á samfélagsmiðlum.	MAST
2.1.7 Fræðsla fyrir almenning um sýklalyfjanotkun, sóttvarnir, sýklalyfjaónæmi og smithættu á ferðum erlendis.	Fræðsla til þeirra sem ferðast erlendis, t.d. á Heilsuveru (í tengslum við ferðamannabólu-setningar) til staðar.	HH
2.1.8 Koma á fræðslu í grunn- og framhaldsskólum um sóttvarnir og sýklalyfjaónæmi.	Formlegri fræðslu komið á í grunn- og framhaldsskólum.	HRN
2.2.1 Gera könnun á þekkingu heilbrigðisstarfsmanna og starfsmanna í velferðarþjónustu á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum og kortleggja þörf á aukinni fræðslu.	Könnun gerð.	SVL
2.2.2 Hvetja til aukinnar fræðslu, formlegrar þjálfunar og símenntunar heilbrigðisstarfsmanna og starfsmanna í velferðarþjónustu samkvæmt niðurstöðu könnunar (sjá 2.2.1).	Gæðaskjöl og leiðbeiningar fyrir heilbrigðisstarfsmenn og starfsmenn hjúkrunarheimila uppfærð og/ eða útbúið af viðkomandi stofnunum.	SVL
2.2.3 Árleg vitundarvakning í tengslum við árlega vitundarvakningu WHO og ECDC vikuna 18.–24. nóvember.	Samræmdar upplýsingar við upplýsingar WHO og ECDC. Árlegt málþing SVL um sýklalyfjaónæmi. Heilbrigðisstofnanir birti fréttir og efni á sínum eigin miðlum.	SVL
2.2.4 Greining á fyrirkomulagi kennslu í námi heilbrigðisstarfsmanna um sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvarnir og koma með tillögur til úrbóta.	Greining, framkvæmd og tillögur til bættrar kennslu liggja fyrir.	HRN
2.3.1 Gera könnun á þekkingu dýralækna á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum og kortleggja þörf á aukinni fræðslu.	Könnun gerð.	MAST
2.3.2 Auka fræðslu fyrir dýralækna samkvæmt niðurstöðu könnunar (sjá 2.3.1).	Fræðsluefni, leiðbeiningar og gæðaskjöl fyrir dýralækna til staðar.	MAST

Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
2.4.1 Gera könnun á þekkingu matvælaframleiðenda og matvælafyrirtækja á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum og kortleggja þörf á aukinni fræðslu.	Könnun gerð.	MAST
2.4.2 Auka fræðslu fyrir matvælaframleiðendur og -fyrirtæki samkvæmt niðurstöðu könnunar (sjá 2.4.1).	Fræðsluefni til staðar og markviss fræðsla innt af hendi.	MAST
2.5.1 Bæta/viðhalda þátttöku barna og fullorðinna í bólusetningum gegn pneumókokkum, H. influenzae b og inflúensu, sem og bólusetningum gegn öðrum öndunarferasýkingum. Tryggja aðgengi að bestu bóluefnum hverju sinni.	Bætt þátttaka í bólusetningum og aðgengi að bestu bóluefnum tryggt.	SVL
2.5.2 Kanna möguleikann á að auka veikindarétt foreldra/aðstandenda vegna veikinda barna.	Aukinn veikindaréttur foreldra/aðstandenda vegna veikinda barna.	HRN



Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
3.1.1 Kanna hvort endurskoða þurfi reglugerð nr. 221/2012 um hvaða sýklalyfjaónæmar bakteríur hjá mönnum eiga að vera tilkynningarskyldar og hvaða bakteríur skráningarskyldar.	Ný og uppfærð reglugerð tekur gildi.	HRN
3.1.2 Samræma tilkynningar- og skráningarskyldu á ónæmum bakteríum sem greinast hjá mönnum, dýrum, í matvælum, fóðri og umhverfi.	Samræmd tilkynningar- og skráningarskylda.	ATRN
3.2.1 Tryggja samræmt verklag/leiðbeiningar við greiningu sýklalyfjaónæmra baktería á rannsóknastofum. Yfirlitsskýrslur séu sendar a.m.k. árlega til SVL.	Rannsóknastofur sem framkvæma næmisprófanir nota sama verklag (EUCAST) og senda niðurstöður um ónæmishlutfall til SVL.	LSH
3.2.2 Uppfæra og samræma leiðbeiningar um skimanir fyrir ónæmum bakteríum á heilbrigðisstofnunum, sjúkrahúsum, hjúkrunarheimilum og einkareknum stofum. Niðurstöður næmisprófa tilgreindra baktería skráðar rafrænt og upplýsingar sendar rafrænt til SVL.	Uppfærðar og samræmdar leiðbeiningar um skimanir tiltækar. Greiningar á ónæmum sýklum frá öllum rannsóknastofum skráðar rafrænt og sendar til SVL. Útbreiðsla ónæmra baktería á heilbrigðisstofnunum, sjúkrahúsum og hjúkrunarheimilum þekkt.	SVL
3.2.3 Uppfæra samræmdar leiðbeiningar um skimanir fyrir ónæmum bakteríum hjá starfsmönnum framleiðslubúa.	Nýjar og uppfærðar leiðbeiningar fyrir starfsmenn í frumframleiðslu.	MAST
3.2.4 Setja fram áætlun um reglubundna skimun fyrir sýklalyfjaónæmum bakteríum í samfélaginu og setja í framkvæmd.	Áætlun um reglubundna skimun fyrirbyggjandi og sett í framkvæmd.	SVL
3.2.5 Uppfæra leiðbeiningar um skimanir hjá innflytjendum og umsækjendum um alþjóðlega vernd.	Uppfærðar leiðbeiningar.	SVL
3.3.1 Tryggja að reglugerð nr. 1000/2018 um vöktun sýklalyfjaónæmis í matvælum og dýrum sé framfylgt.	Reglugerðum fylgt.	ATRN
3.3.2 Innleiða í reglugerð vöktun á MRSA í svínum.	Innleitt í reglugerð.	ATRN
3.3.3 Innleiða í reglugerð vöktun á ESBL/AmpC og bendibakteríur í lömbum.	Innleitt í reglugerð.	ATRN
3.3.4 Gefa út leiðbeiningar um skimanir fyrir sýklalyfjaónæmum bakteríum í öðrum matvælum, s.s. grænmeti og sjávarafurðum.	Leiðbeiningar fyrirbyggjandi.	MAST
3.4.1 Gefa út leiðbeiningar um skimanir og vöktun á sýklalyfjaónæmum bakteríum í umhverfi og á upprunastöðum (hot spots).	Leiðbeiningar fyrirbyggjandi.	UOS
3.4.2 Vöktun á sýklalyfjaónæmum bakteríum í umhverfi.	Reglulegar skimanir á útbreiðslu ónæmis í umhverfi hafnar, bæði tengt starfsleyfum fyrirtækja og vöktun ríkisins.	UOS
3.4.3 Vöktun á sýklalyfjaleifum í umhverfi (vaktlistavöktun).	Vöktunaráætlun útgefin og aukin skimun hafin.	UOS

Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
3.5.1 Festa sýklalyfjaónæmissjóði í sessi með tryggri fjármögnun og vísindamenn hvattir til rannsókna á sýklalyfjaónæmi.	Sýklalyfjaónæmissjóði tryggt fjármagn til framtíðar.	ATRN
3.6.1 Setja opinbera og samræmda stefnu um heilraðgreiningar sýklalyfjaónæmra baktería hjá mönnum, dýrum, matvælum og umhverfi og tryggja fjármögnun.	Stefnumótandi leiðbeiningar og forgangsörðun fyrirbyggjandi og kostnaður við raðgreiningar tryggður.	HRN
3.6.2 Innleiða WGS í vöktun, samkvæmt regluverki ESB (reglugerð nr. 1000/2018).	WGS innleidd í reglugerð.	ATRN
4.1.1 Uppfæra og útvíkka leiðbeiningar um upprætingarmeðferð, sótthreinsun og smitrakningu innan sem utan heilbrigðisstofnana, sjúkrahúsa og hjúkrunarheimila vegna tiltekinna ónæmra baktería.	Samræmdar leiðbeiningar um íhlutandi aðgerðir innan sem utan heilbrigðisstofnana, á sjúkrahúsum og hjúkrunarheimilum.	SVL
4.2.1 Gera leiðbeiningar um meðferð gæludýra sem greinast með tiltekna ónæmar bakteríur, sótthreinsun og smitrakningu.	Leiðbeiningar útgefnar.	MAST
4.2.2 Gera leiðbeiningar um meðferð afurðagefandi dýra sem greinast með tiltekna ónæmar bakteríur, sótthreinsun og smitrakningu.	Leiðbeiningar útgefnar fyrir helstu dýrategundir.	MAST
4.3.1 Gera leiðbeiningar um meðhöndlun matvæla og annarrar neyslavöru þegar ónæmar bakteríur greinast, sótthreinsun og smitrakningu.	Leiðbeiningar útgefnar.	MAST
4.4.1 Hreinsun á skólpi á Íslandi uppfylli ákvæði laga og reglugerða.	Að 30 stærstu þéttbýli landsins hefja framkvæmdir til úrbóta á hreinsun skólps.	URN
4.5.1 Gera leiðbeiningar um aðgerðir þegar ónæmar bakteríur greinast í frárennsli/umhverfi.	Leiðbeiningar útgefnar.	UOS
4.5.2 Gera leiðbeiningar um aðgerðir þegar sýklalyfjaleifar greinast í umhverfi.	Leiðbeiningar útgefnar.	UOS

Verkefni	Afurð verkefna	Ábyrgðaraðilar verkefna
5.1.1 Viðhalda og efla samstarf við ECDC um sýklalyfjanotkun og -ónæmi.	Samstarf og þátttaka fullnægjandi. Upplýsingum dreift til viðeigandi aðila innan lands.	SVL
5.1.2 Auka þátttöku Íslands í ýmsum samstarfs-verkefnum, t.d. Joint action verkefnum um sýklalyfjaónæmi og -notkun.	Viðbótarfjármagn fæst til aðgerða sem tengjast sýklalyfjaónæmi. Aukin vitneskja og árangursríkari vöktun og aðgerðir vegna sýklalyfjaónæmis.	HRN
5.1.3 Efla samstarf við EMA, einkum varðandi tryggt framboð á sýklalyfjum og aðgengi að nýjum sýklalyfjum.	Samstarf og þátttaka fullnægjandi. Tryggt framboð á algengum sýklalyfjum á Íslandi og gott aðgengi að nýjum sýklalyfjum.	HRN
5.1.4 Viðhalda og efla samstarf við EFSA.	Samstarf og þátttaka fullnægjandi. Upplýsingum dreift til viðeigandi aðila innan lands.	MAST
5.1.5 Viðhalda hæfni NRL-AR og samstarfi við EU Reference Laboratory for antimicrobial resistance (EURL-AR).	Samstarf og þátttaka fullnægjandi. Upplýsingum dreift til viðeigandi aðila innan lands.	ATRN
5.1.6 Styrkja samstarf við ESB SANTE - DG, Health and Food Safety - One Health hópur.	Virkari þátttaka á þessum vettvangi.	HRN
5.2.1 Viðhalda og efla samstarf við WHO um sýklalyfjaónæmi og -notkun.	Samstarf og þátttaka aukin. Upplýsingum dreift til viðeigandi aðila innan lands.	SVL
5.2.2 Viðhalda og efla samstarf við WOA.	Samstarf og þátttaka fullnægjandi. Upplýsingum dreift til viðeigandi aðila innan lands.	MAST
5.3.1 Tryggja þátttöku í expert og strategíu hópum Norrænu ráðherranefndarinnar um aðgerðir gegn sýklalyfjaónæmi í anda Einnar heilsu.	Aukin þekking um sýklalyfjaónæmi og sameiginleg rannsóknarverkefni til staðar.	SVL
5.3.2 Efla sameiginleg innkaup Norðurlanda á sýklalyfjum.	Sameiginleg innkaup aukin.	HRN
6.1.1 Skipaður verði þverfaglegur hópur sérfræðinga til framtíðar til að fylgja eftir innleiðingu verkefna gegn sýklalyfjaónæmi og til að endurmeta einstaka verkefni.	Virk stefnumótun og endurskoðun aðgerða stjórnvalda gegn sýklalyfjaónæmi til framtíðar.	HRN

Viðauki II. Markmið aðgerða, framvindu- mælikvarðar og viðmið

Markmið	Framvindumælikvarðar	Viðmið 2029
1.1 Efla og þróa rafrænar skráningar og vöktun sýklalyfjaávisana hjá mönnum.	Hlutfall sýklalyfjaávisana hjá mönnum sem er skráð í miðlæga gagnagrunna. Upplýsingar aðgengilegar og birtar í eftirlitsskýrslum.	>90% allra sýklalyfjaávisana hjá mönnum skráðar í miðlægan gagnagrunn og gögn aðgengileg á árinu 2029.
1.2 Stuðla að minni og skynsamlegri sýklalyfjanotkun hjá mönnum með aukinni gæðaþróun og gerð leiðbeininga.	Hlutfall skilgreindra markhópa með tilgreindar leiðbeiningar/hlutfall stofnana (heilsugæslu, sjúkrahúsa, hjúkrunarheimila) með virka sýklalyfjagæslu.	>95% skilgreindra markhópa með leiðbeiningar á árinu 2029. / >95% stofnana (heilsugæslu, sjúkrahúsa, hjúkrunarheimila) með virka sýklalyfjagæslu.
1.3 Efla og þróa rafrænar skráningar og vöktun sýklalyfjaávisana hjá dýrum.	Leiðbeiningar til staðar hjá skilgreindum hópum sérfræðinga utan sjúkrahúsa sem mest ávís sýklalyfjum.	>90% skráningar á sýklalyfjaávisunum í miðlægan gagnagrunn og gögn aðgengileg á árinu 2029.
1.4 Stuðla að skynsamlegri sýklalyfjanotkun hjá dýrum með aukinni gæðaþróun og gerð leiðbeininga.	Hlutfall sýklalyfjaávisana hjá dýrum sem er skráð í miðlæga gagnagrunna. Upplýsingar aðgengilegar og birtar í eftirlitsskýrslum.	>95% skilgreindra markhópa með leiðbeiningar á árinu 2029.
2.1 Auka þekkingu almennings á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Staða þekkingar hjá almenningi á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Marktæk aukning á þekkingu á árinu 2029.
2.2 Auka þekkingu heilbrigðis-starfsmanna og starfsmanna í velferðarþjónustu á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Staða þekkingar hjá heilbrigðisstarfsmönnum og starfsmönnum í velferðarþjónustu á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Marktæk aukning á þekkingu á árinu 2029.
2.3 Auka þekkingu dýralækna á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Staða þekkingar hjá dýralæknum á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Marktæk aukning á þekkingu á árinu 2029.
2.4 Auka þekkingu matvæla-framleiðenda og annarra matvælafyrirtækja á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Staða þekkingar hjá matvælaframleiðendum og matvælafyrirtækja á sýklalyfjaónæmi, notkun sýklalyfja og sóttvörnum.	Marktæk aukning á þekkingu á árinu 2029.
2.5 Minnka líkur á sýkingum hjá almenningi í samfélaginu.	Faraldsfræði tilgreindra sýkinga þekkt á hverjum tíma.	Marktæk fækkun tilgreindra sýkinga á árinu 2029.

Markmið	Framvindumælikvarðar	Viðmið 2029
3.1 Samræma tilkynningar- og skráningar-skyldu á sýklalyfjaónæmum bakteríum í anda Einnar heilsu hjá mönnum, dýrum, í matvælum og umhverfi.	Staða skráninga á tilgreindum sýklalyfja-ónæmum bakteríum.	Skráning tilgreindra baktería samræmd að fullu á árinu 2025.
3.2 Bæta yfirsýn og þekkingu á útbreiðslu sýklalyfjaónæmra baktería hjá mönnum.	Útbreiðsla sýklalyfjaónæmra baktería hjá tilgreindum hópum manna í yfirlitsskýrslum.	Útbreiðsla sýklalyfjaónæmra baktería þekkt hjá öllum tilgreindum hópum á árinu 2029.
3.3 Bæta yfirsýn og þekkingu á útbreiðslu sýklalyfjaónæmra baktería hjá dýrum og í matvælum.	Útbreiðsla sýklalyfjaónæmra baktería hjá tilgreindum hópum dýra og í matvælum í yfirlitsskýrslum.	Útbreiðsla sýklalyfjaónæmra baktería hjá öllum tilgreindum hópum dýra og í matvælum þekkt á árinu 2029.
3.4 Bæta yfirsýn og þekkingu á útbreiðslu sýklalyfjaónæmra baktería og sýklalyfjaleifa í umhverfi.	Upplýsingar um útbreiðslu tiltekinna sýklalyfjaónæmra baktería og sýklalyfjaleifa í umhverfi.	Á ekki við.
3.5 Efla grunnrannsóknir á sýklalyfjaónæmi í anda Einnar heilsu.	Fjöldi birtra ritrýndra greina frá Íslandi um sýklalyfjaónæmi.	Á ekki við.
3.6 Efla heilgenaraðgreiningar á sýklalyfja-ónæmum bakteríum í anda Einnar heilsu.	Hlutfall heilgenaraðgreininga fyrir sýklalyfjaónæmar bakteríur á Íslandi.	Allar heilgenaraðgreiningar fyrir sýklalyfjaónæmar bakteríur gerðar á Íslandi á árinu 2029.
4.1 Tryggja viðeigandi viðbrögð við greiningu tiltekinna ónæmra baktería hjá mönnum með gerð leiðbeininga.	Hlutfall skilgreindra markhópa með tilgreindar leiðbeiningar.	>95% skilgreindra markhópa með leiðbeiningar á árinu 2029.
4.2 Tryggja viðeigandi viðbrögð við greiningu tiltekinna ónæmra baktería hjá dýrum með gerð leiðbeininga.	Hlutfall skilgreindra markhópa með tilgreindar leiðbeiningar.	>95% skilgreindra markhópa með leiðbeiningar á árinu 2029.
4.3 Tryggja viðeigandi viðbrögð við greiningu tiltekinna ónæmra baktería í matvælum með gerð leiðbeininga.	Hlutfall skilgreindra markhópa með tilgreindar leiðbeiningar.	>95% skilgreindra markhópa með leiðbeiningar á árinu 2029.
4.4 Hreinsa skólps með viðeigandi hætti til að minnka útbreiðslu á tilteknum sýklalyfjaónæmum bakteríum.	Hlutfall skilgreindra þéttbýla sem hafa hrint af stað framkvæmdum til úrbóta á hreinsun skólps.	>95% skilgreindra þéttbýla hafa byrjað á framkvæmdum á árinu 2029.
4.5 Tryggja viðeigandi viðbrögð við greiningu tiltekinna ónæmra baktería eða sýklalyfjaleifa í umhverfi með gerð leiðbeininga.	Hlutfall skilgreindra markhópa með tilgreindar leiðbeiningar.	>95% skilgreindra markhópa með leiðbeiningar á árinu 2029.

Markmið	Framvindumælikvarðar	Viðmið 2029
5.1 Efla samstarf við stofnanir Evrópusambandsins.	Mæling og mat á þátttöku Íslands í alþjóðlegu samstarfi. / Hlutfall verkefna og hópa tengdum sýklalyfjaónæmi sem Ísland tekur þátt í.	Full þátttaka í verkefnum og hópum tengdum sýklalyfjaónæmi árið 2029.
5.2 Efla samstarf við alþjóðlegar stofnanir.	Mæling og mat á þátttöku Íslands í alþjóðlegu samstarfi. Hlutfall verkefna og hópa tengdum sýklalyfjaónæmi sem Ísland tekur þátt í.	Full þátttaka í verkefnum og hópum tengdum sýklalyfjaónæmi árið 2029.
5.3 Efla norrænt samstarf.	Mæling og mat á þátttöku Íslands í alþjóðlegu samstarfi. Hlutfall verkefna og hópa tengdum sýklalyfjaónæmi sem Ísland tekur þátt í.	Full þátttaka í verkefnum og hópum tengdum sýklalyfjaónæmi árið 2029.
6.1 Tryggja innleiðingu og framkvæmd aðgerða gegn sýklalyfjaónæmi til framtíðar.	Árangur starfsáætlunar.	>90% af verkefnum ár hvert klárast samkvæmt tímaáætlun.

Viðauki III.

Árangursmælikvarðar og
árangursviðmið aðgerðaáætlunar

Tafla 1. Hlutfall ákveðinna sýklalyfjaónæmra baktería (%) hjá mönnum 2022 og viðmið* 2029.

Bakteríur	Ónæmi	Sýnategund	2022	2029
Staphylococcus aureus	Metisillín (MÓSA)	Ífarandi	1,1%	<2%
E. coli	ESBL myndandi (ónæmi f. 3. kynslóða cefalósporínnum)	Ífarandi	9,8%	<15%**
	Karbapenemasa myndandi	Öll sýni - SVEID	0,0%	0%
Klebsiella pneumoniae	Karbapenemasa myndandi	Öll sýni - SVEID	0,0%	0%
Streptococcus pneumoniae	Ónæmi fyrir penicillíni (R***)	Ífarandi	28,6%	<20%
	Ónæmi fyrir penicillíni og erythromycini	Ífarandi	28,6%	<20%
	Minnkað næmi fyrir penicillín (I****+R)	Öll sýni - SVEID	41,0%	<25%
H. influenzae	Ónæmi fyrir amoxicillin +klavúlansýru	Öll sýni - SVEID	23,0%	<20%

* Viðmið eru nefnd markmið í aðgerðaáætlun.
** Þar sem hlutfall ESBL myndandi baktería hefur farið vaxandi á undanförnum árum má telja.
óraunhæft að ætla að ná a.m.k. 20% minnkun miðað við 2022 eins og Evrópusambandið leggur til.
*** Resistant.
**** Intermediate.

Tafla 2. Sýklalyfjanotkun hjá mönnum (DID) 2022 og viðmið* 2029.

Sýklalyfjanotkun hjá mönnum	2022	2029
Heildarnotkun ATC J01 (sala)	19,5	15
Notkun ATC J01 utan sjúkrahúsa (ávísanir)	17,6	14
Notkun ATC J01 á sjúkrahúsum/stofnunum (sala)	1,1	1
Hlutfall sýklalyfja í „Access“ flokki WHO („AWaRe“ flokkun)	>80%	>80%
Notkun tetracyklína utan spítala (ATC J01A) (ávísanir)	4,5	2,5
Notkun 3. kynslóðar cefalosporína á sjúkrahúsum/ stofnunum (ATC J01DD) (sala)	0,18	0,15

* Viðmið eru nefnd markmið í aðgerðaáætlun.

Tafla 3. Hlutfall fullrar bólusetningar (%) hjá mönnum 2022 og viðmið* 2029.

Hlutfall fullbólusetts þýðis	2022	2029
Pneumókokkar - ungbarnabólusetning	92%	92%
Pneumókokkar - 60 ára og eldri	35%	70%
Inflúensa - 60 ára og eldri	55%	70%
COVID-19 - 60 ára og eldri	73%	70%
Inflúensa börn	30%	70%

* Viðmið eru nefnd markmið í aðgerðaáætlun.

Tafla 4. Hlutfall ákveðinna sýklalyfjaónæmra baktería (%) hjá dýrum og í matvælum 2022 og viðmið* 2029.

Bakteríur	Ónæmi	Sýnategund	2022	2029
Staphylococcus aureus	Metisillín (MÓSA)	Svín; Stroksýni við slátrun	0%	0%
E. coli	ESBL/AmpC myndandi (fyrir utan up-regulated chromosomal AmpC)	Öll sýni	<1%	<1%
	Karbapenemasa myndandi	Öll sýni	0%	0%

* Viðmið eru nefnd markmið í aðgerðaáætlun.

Tafla 5. Sýklalyfjanotkun hjá dýrum (mg/PCU) 2022 og viðmið* 2029.

Sýklalyfjanotkun	2022	2029
Heildarsala sýklalyfja til dýralækna (með töflum)	5,3**	<4
Sýklalyfjanotkun úr B-flokki AMEG flokkunar	0,1%	<0,5%
Sýklalyfjanotkun úr D-flokki AMEG flokkunar	>82%	>90%

* Viðmið eru nefnd markmið í aðgerðaáætlun.

** Samkvæmt skýrslu EMA um sölu sýklalyfja fyrir dýr árið 2022 er skráð sala um 0,6 tonn virkra efna (með töflum) og PCU var 140,2. Það gefur um 4,8 mg/PCU. Aftur á móti hefur komið í ljós að salan var nær 0,75 tonn virkra efna og því er rauntalan 5,3 mg/PCU.

