



ЭРҮҮЛ
МЭНДИЙН ЯАМ



НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН
ҮНДЭСНИЙ ТӨВ



Фото зургийг Г.Ганхуяг (НЭМҮТ)

ОРЧНЫ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД ТАЙЛАН 2021

Улаанбаатар хот | 2022 он

ТАЛАРХАЛ

Монгол Улсын Засгийн газрын 2017 оны 259 дүгээр тогтоолын дагуу Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв нь өөр, өөр зорилгоор үндэсний хэмжээнд цуглуулагддаг хүрээлэн буй орчин, эрүүл мэндийн үзүүлэлтийг нэгтгэн бүх шатны шийдвэр гаргагч, бодлого боловсруулагч нарт хүргэж байна.

Эмхэтгэлийг Та бүхний гарт хүргэхэд хамтран ажилладаг БОАЖЯ-ны харъяа ЦУОШГ, МХЕГ, ЭМЯ-ны харъяа ЭМХТ-ийн удирдлага, хамт олонд талархал илэрхийлье.

Боловсруулсан:

С.Цэгмэд, АУ-ны доктор, НЭМҮТ-ийн ОЭМА-ны ЭША
Д.Отгонбаяр, НЭМ-ийн магистр, НЭМҮТ-ийн ОЭМА-ны ЭШДА
А.Бүүвэйдулам, НЭМҮТ-ийн ОЭМА-ны ЭШДаА
Б.Норолхоосүрэн, ЭМХТ-ийн эрүүл мэндийн мэдээллийн албаны мэргэжилтэн
Л.Баянжаргал, ЭМХТ-ийн эрүүл мэндийн мэдээллийн албаны мэргэжилтэн
Ш.Нямдаваа, ЦУОШГ-ын Орчны шинжилгээний хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн
Д.Өнөрбат, ЦУОШГ-ын Орчны шинжилгээний хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн
Б.Баясгалан, МХЕГ-ын Эрүүл ахуй, халдвар хамгааллын хяналтын улсын ахлах байцаагч

Хянан тохиолдуулсан:

С.Өнөрсайхан, ХУ-ны доктор, дэд профессор, НЭМҮТ-ийн захирал
Л.Пүрэвдулам, ЭМЯ-ны Орчны эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн
Б.Сувд, АУ-ны доктор, дэд профессор, ОЭМА-ны дарга

ГАРЧИГ

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР	5
ОРШИЛ.....	6
АРГА ЗҮЙ	7
D - ХӨДӨЛГӨГЧ ХҮЧ - НИЙГЭМ – ЭДИЙН ЗАСГИЙН ХҮЧИН ЗҮЙЛ	12
P - ДАРАМТ - БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ ДАРАМТ	13
S - ТӨЛӨВ - ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	14
E1 - АГААРЫН БОХИРДОЛ	15
Улаанбаатар хотын агаарын чанар	15
Орон нутаг дахь агаарын чанар	20
Бүлгийн дүгнэлт	24
E2 - АГААРЫН БОХИРДОЛТОЙ ХОЛБООТОЙ ХҮН АМЫН НАС БАРАЛТ	26
Нас баралт	26
Улаанбаатар хотын хүн амын нас баралт	28
Улаанбаатар хотын яаралтай түргэн түсламжаар (103) бүртгэгдсэн өвчлөл	30
Бүлгийн дүгнэлт	32
E1- УНДНЫ УСНЫ БОХИРДОЛ	33
E1- ХӨРСНИЙ БОХИРДОЛ	37
E2. ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ХОЛБООТОЙ ГЭДЭСНИЙ ХАЛДВАРТ ӨВЧИН.....	39
Бүлгийн дүгнэлт	41

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

АУ	Анагаах ухаан
АЧХХ	Агаарын чанарын харуулын хэмжилт
БОАЖЯ	Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам
БГД	Баянгол дүүрэг
БЗД	Баянзүрх дүүрэг
БнД	Багануур дүүрэг
ДЭМБ	Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага
МХЕГ	Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар
НҮБ	Нэгдсэн үндэстний байгууллага
НЭМ	Нийгмийн эрүүл мэнд
НЭМҮТ	Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв
ОЭМА	Орчны эрүүл мэндийн алба
СХД	Сонгинохайрхан дүүрэг
СБД	Сүхбаатар дүүрэг
УБ	Улаанбаатар
УХЭГ	Усны хэрэг эрхлэх газар
УСУГ	Ус суваг усжуулалтын газар
ҮСХ	Үндэсний статистикийн хороо
ХБӨ	Халдварт бус өвчин
ХЧАТАЖ	Хөдөлмөрийн чадвар алдалтаар тооцсон амьдралын жилүүд
ХУ	Химийн ухаан
ХУД	Хан-уул дүүрэг
ЦУОШГ	Цаг уур, орчны шинжилгээний газар
ЧД	Чингэлтэй дүүрэг
ЭША	Эрдэм шинжилгээний ажилтан
ЭШДА	Эрдэм шинжилгээний дэд ажилтан
ЭМХТ	Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв
ЭШДаА	Эрдэм шинжилгээний дадлагажигч ажилтан
ЭМЯ	Эрүүл мэндийн яам
ЧД	Чингэлтэй дүүрэг

ОРШИЛ

2018 онд НҮБ-ын Халдварт бус өвчний (ХБӨ) дээд түвшний 3 дугаар хурлаар агаарын бохирдол нь ХБӨ-ийг үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл мөн бөгөөд нас баралтын 2 дахь томоохон шалтгаан болж байна. Агаарын чанарыг сайжруулах нь эрүүл мэндийг хамгаалах, ХБӨ-ний ачааллыг бууруулахад асар их хувь нэмэр оруулах бөгөөд олон талт ач холбогдлыг нийгмийн бусад салбаруудад бий болгоно гэж тодорхойлсон байдаг. *(Эх сурвалж: ХБӨ ба агаарын бохирдол, ДЭМБ Европын бүсийн дээд түвшний чуулган, ДЭМБ-ын Европын бүсийг хариуцсан оффис)*

Зүрх судасны өвчин, хорт хавдар, чихрийн шижин, амьсгалын замын архаг өвчин 30-70 насныханд эрт нас барах эрсдэл 16.2%-тай байна. Хэдийгээр ихэнх улс орнуудад сүүлийн 2 жил ахиц гарч дэлхийн түвшингээс доогуур байгаа ч 2030 онд гуравны нэгийг бууруулах зорилт тавиад байна.

Орчны эрүүл мэндийн тандалт нь Монгол улсын суурьшлын бүсийн хүрээлэн буй орчныг хянах, хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэлийг тодорхойлох, хот төлөвлөлттэй холбоотой бусад бодлого боловсруулагчдад хүрээлэн буй орчны эрсдэлт хүчин зүйлс, эрүүл мэндийн чиг хандлагыг тогтоож зорилтот арга хэмжээг төлөвлөх, нөөц хуваарилахад шаардлагатай нотолгоог тогтмол бүрдүүлэх зорилготой юм.

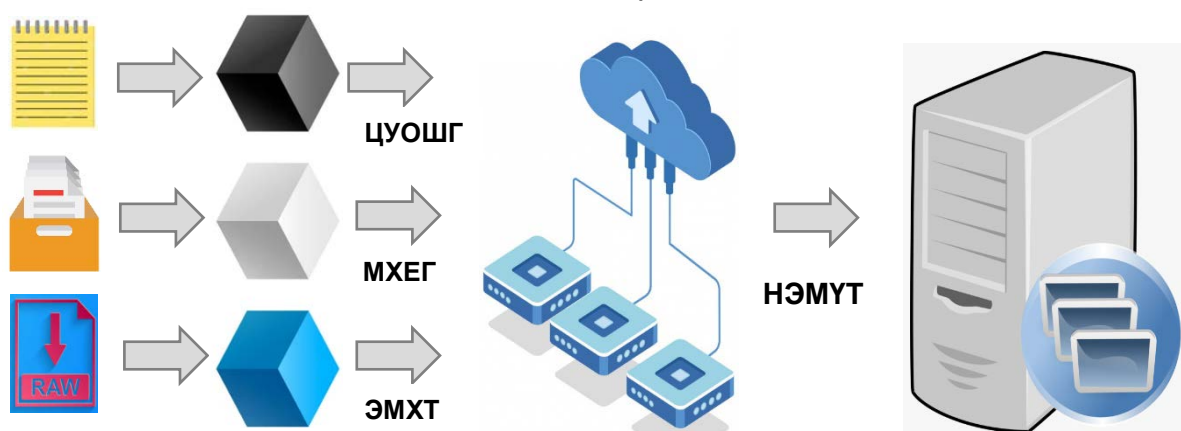
Та бүхэнд толилуулж буй энэхүү эмхэтгэл нь орчны эрүүл мэндийн үзүүлэлтийн 3 дахь товхимол бөгөөд цаашид улам боловсронгуй болгож сайжруулан ажиллах нь бидний тасралтгүй хамтын ажиллагааны үр дүн болно. Энэ удаагийн эмхэтгэлд агаарын бохирдлын хэмжилт хийсэн аймгуудийн мэдээлэл болон Улаанбаатар хотын 103 дуудагын мэдээллийг нэгтгэн гаргаж байгаагаараа онцлог болно.

АРГА ЗҮЙ

Хүрээлэн буй орчны төрөл бүрийн үзүүлэлтүүдийг эрүүл мэндийн янз бүрийн хэмжигдэхүүн тооцоололд үндэслэн гаргасан тогтмол тоон үзүүлэлтүүдтэй холбон дүгнэлт гаргах нь хязгаарлагдмал талтай бөгөөд, үр дүнтэй сайн шалгуур үзүүлэлтүүд боловсруулан гаргах, тандах нь хүнд хэцүү даалгавар байсан. Гэсэн хэдий ч 1999 онд ДЭМБ-аас гаргасан орчны эрүүл мэндийн шалгуур үзүүлэлт

боловсруулах гарын авлагыг ашиглан тандалт судалгааг хийв.

Орчны эрүүл мэндийн тандалтын тогтолцоо нь доорх 3 байгууллагын урсгал тоон мэдээллийг суурь мэдээлэл болгон ашиглаж орчны тандалтын <http://orchn.xcloud.mn/> цахим программд оруулан нэгтгэн дүн шинжилгээ хийж жилээр тогтмол тайлан мэдээ болгон гаргах зорилготой.



Схем 1. Мэдээллийн урсгал

Орчны эрүүл мэндийн тандалтын тогтолцоонд нэгтгэгдэж буй үзүүлэлтүүд:

А. Агаарын бохирдлын 4 үзүүлэлт. Өнөөдрийн байдлаар Улаанбаатар хот болон 21 аймгийн төвөөр, өдрөөр мэдээлэгдэж байна. Агаар бохирдуулагч 4 үзүүлэлт Үүнд:

- Том ширхэглэгт тоосонцор (PM10)
- Нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM2.5)
- Хүхрийн давхар исэл (SO₂)
- Азотын давхар исэл (NO₂)

Дээрх мэдээлэлүүд нь БОАЖЯ-ны харьяа Цаг уур, орчны шинжилгээний

газраас тогтмол гаргадаг “Цаг уур, агаарын чанар, ундны усны зориулалтаар хэрэглэдэг гадаргын усны чанарын үзүүлэлтийн мэдээнд тулгуурладаг. Манай улс агаарын бохирдлын нийт 9 үзүүлэлтийг хэмждэг ч Улаанбаатар хот болон 21 аймаг тус бүрээр бүх үзүүлэлт гарах боломжгүй байгаа тул бүх хот, аймгаар хэмжигдэж буй 4 үзүүлэлтийг энэхүү тайланд сонгон авлаа.

Агаарын чанарын үзүүлэлтүүдийг Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016 болон ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээтэй харьцуулав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Агаар бохирдуулагч бодисын хүлцэх хэмжээ, харьцуулалт

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжилтийн дундаж хугацаа	Хэмжих нэгж	MNS 4585:2016	ДЭМБ, 2021 он
Хүхэрлэг хий (SO ₂)	10 минутын дундаж	мкг/м ³	-	500
	20 минутын дундаж		450	-
	24 цагийн дундаж		50	40
	Жилийн дундаж		20	20
Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)	15 минутын дундаж	мкг/м ³		100000
	20 минутын дундаж		60000	
	1 цагийн дундаж		30000	35000
	8 цагийн дундаж		10000	10000
	24 цагийн дундаж			4000
PM10 тоосонцор	24 цагийн дундаж	мкг/м ³	100	45
	Жилийн дундаж		50	15
PM2.5 тоосонцор	24 цагийн дундаж	мкг/м ³	50	15
	Жилийн дундаж		25	5
Азотын давхар исэл (NO ₂)	20 минутын дундаж	мкг/м ³	200	-
	1 цагийн дундаж		-	200
	24 цагийн дундаж		50	25
	Жилийн дундаж		40	10
Озон (O ₃)	8 цагийн дундаж	мкг/м ³	100	100
*ДЭМБ-ын 2021 оны агаарын чанарын шинэчлэгдсэн удирдамж				

Агаарын чанарын үзүүлэлт. байдаг ч агаар бохирдуулагч зарим Улаанбаатар хотын 15 цэгт, аймгуудын бодисуудыг харилцан адилгүй хэмждэг. 26 цэгт агаарын чанарын харуул (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Агаарын чанарын харуулын бохирдуулагч бодис, хэмжилтийн цэгээр

№	Бохирдуулах бодис	Лаборатори, харуулын нэр
1	Хүхрийн давхар исэл, SO ₂	Улаанбаатр хот АЧХХ, аймгийн 26 цэг
2	Азотын давхар исэл, NO ₂	Улаанбаатр хот АЧХХ, аймгийн 26 цэг
3	PM10 тоосонцор	Улаанбаатр хот АЧХХ, аймгийн 14 цэг
4	PM2.5 тоосонцор	УБ-2, УБ-3, УБ-4, УБ-11, УБ-12, УБ-13, аймгийн 5 цэг
5	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, CO	Улаанбаатр хот АЧХХ, аймгийн 4 цэг
6	Озон, O ₃	УБ-4, УБ-5,

Б. Ундны усны бохирдлын 5 үзүүлэлт. УБ хот болон 21 аймаг, сум тус бүрээр жилээр тооцоологдох боломжтой байна. Ундны ус дараах 6 бохирдуулагч үзүүлэлтэд тодорхойлогддог. Үүнд:

- Аммони (NH₄)
- Нитрит (NO₂)
- Нитрат (NO₃)
- Нийт нянгийн тоо
- Гэдэсний савханцарын тоо
- Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн тоо

“Ундны усны чанарын болон хөрсний бохирдлын үзүүлэлтийн мэдээнд суурилсан. Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ. MNS 0900:2018 стандартын 6.3-т “төвлөрсөн ус хангамжийн усны чанар, аюулгүй байдлын хяналт шинжилгээг хяналтын байгууллага хөндлөнгийн хяналт үнэлгээг жилд нэгээс доошгүй удаа хийнэ” гэж заасан байдаг тул Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газраас

ундны ус бохирдуулагч 6 үзүүлэлтийг жилд нэг удаа хэмждэг.

В. Хөрсний бохирдлын 4 үзүүлэлт.

Улаанбаатар хот болон 21 аймгийн төвөөр хөрс бохирдуулагч дараах 4 үзүүлэлтийг жилээр тодорхойлов.

Үүнд:

- Нийт нянгийн тоо
- Коли титр
- Перфрингес титр
- Гэдэсний савханцарын тоо

“Ундны усны чанарын болон хөрсний бохирдлын үзүүлэлтийн мэдээнд суурилсан. Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх” MNS 3297:2019 стандартын 6.4-д: “эрх бүхий хяналтын байгууллага нь жилд 2 удаа хөрснөөс дээж авч,

итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлж, эрүүл ахуйн дүгнэлтийг гаргана” гэж заасан байдаг тул Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газраас жилд 2 удаа буюу хавар, намрын улиралд мэдээг цуглуулж байна.

Г. Орчны эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд.

Хүн амын өвчлөл, нас баралтын мэдээлэл нь Улаанбаатар хот болон 21 аймгаар өдрөөр мэдээлэгдэх боломжтой байна. Энэхүү мэдээлэл нь ЭМЯ-ны харьяа Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвийн “Хүн амын өвчлөл, нас баралтын мэдээ”-д үндэслэнэ. Орчны эрүүл мэндийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг дараахь байдлаар холбон авч үзэж харилцан хамаарлыг гаргасан болно (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Тандалтын тогтолцоонд нэгтгэгдэж буй орчны эрүүл мэндийн шалгуур үзүүлэлтүүд, үр нөлөө

Орчны үзүүлэлт	Эрүүл мэндийн үзүүлэлт	Үр нөлөө
А. Агаарын бохирдолын 4 үзүүлэлт	Г. ЭМ-ийн 5 сонгосон үзүүлэлт	АГ
Б. Ундны усны бохирдолын 6 үзүүлэлт	Г. ЭМ-ийн 6 сонгосон үзүүлэлт	БГ
В. Хөрсний бохирдолын 4 үзүүлэлт	Г. ЭМ-ийн 6 сонгосон үзүүлэлт	ВГ

АГ. Агаарын бохирдолтой холбоотой үзүүлэлтийг тандахаар сонгон авсан. хүн амын өвчлөл, нас баралтын 5 Үүнд:

Тогтвортой хөгжлийн зорилтын 3.9.1-т гадаад болон дотоод орчны агаарын бохирдлыг хүн амын дараах өвчлөлийн нас баралтаар хэмжихийг заасан байна. Үүнд:
– 0-5 хүртэлх насны хүүхдийн амьсгалын замын цочмог халдварт өвчлөл (J20-22)
– 25-аас дээш насны хүн амын цусны даралт ихсэх (I11-I15)
– 25-аас дээш насны хүн амын зүрхний шигдээс өвчин (I20-I25)
– 25-аас дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт өвчин (J44-J45)
– 25-аас дээш насны хүн амын уушгины хавдар (C34)

<http://sdg.gov.mn/Goal/?id=3>

БГ, ВГ. Ундны ус болон хөрсний баралтыг гэдэсний бүлгийн халдварт бохирдолтой холбоотой өвчлөл, нас өвчний тохиолдлоор тандан судаллаа.

Тогтвортой хөгжлийн зорилтын 3.9.2-т шаардлага хангаагүй ус, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхцлийг хүн амын гэдэсний бүлгийн (ICD10 ангиллаар A00, A01, A03, A04, A06-A09) халдварт өвчний тохиолдлоор хэмжихийг заасан байна.

<http://sdg.gov.mn/Goal/?id=3>

Гэдэсний бүлгийн халдварт өвчинд цусан суулга, сальмонеллёзын халдвар, суулгалт халдвар, гар, хөл амны өвчин, цочмог гепатит А гэж бүлэглэн авч үздэг.

Орчны эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2021 оны эмхэтгэлийг дараах 3 үндсэн чиглэлээр тайлагнав. Үүнд:

✚ Агаарын бохирдлын 2021 оны түвшин, Улаанбаатар хот, 26 аймгийн хамгийн өндөр бохирдолтой байсан өдөр, саруудад сонгосон 5 эрүүл мэндийн үзүүлэлт, 103-ыг дуудлага, өмнөх онуудтай харьцуулсан дүн

✚ Ундны усны бохирдлын 2021 оны түвшин, сонгосон 1 эрүүл мэндийн үзүүлэлт Улаанбаатар хот болон (21) аймаг, сумаар, өмнөх онуудтай харьцуулсан дүн

✚ Хөрсний бохирдлын 2021 оны түвшин, сонгосон 1 эрүүл мэндийн үзүүлэлт Улаанбаатар хотод ямар байсан болон өмнөх онтой харьцуулсан дүн

Орчны эрүүл мэндийн тандалтын тайланг ДЭМБ-ын орчны эрүүл мэндийн шалгуур үзүүлэлт боловсруулах аргачлалын дагуу “*The DPSEEA framework*” загвар ашиглан бичлээ. DPSEEA загвар нь хүрээлэн буй орчны эрүүл мэндийн асуудлыг үндсэн шалтгаанаас нь эхлээд хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөг тодорхойлж, өвчний ачааллыг бууруулах арга хэмжээний талаар шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зорилготой юм.

■ **D** - Тухайн улс орны нийгэм-эдийн засгийн хүчин зүйл болох хүн амын өсөлт, эдийн засгийн хөгжил, технологийн дэвшил нь хүрээлэн буй орчинд хэрхэн нөлөөлж байгааг хамруулдаг. Эдгээрээс хамгийн чухал нь **хүн амын өсөлт** байдаг.

■ **P** - Хүний үйл ажиллагааны улмаас эсвэл уул уурхай, олборлох, эрчим хүчний болон бусад үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбар, тээвэр, аялал жуулчлал, хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй зэрэг эдийн засгийн бүх салбараас байгаль орчинд дарамт үүсч болно. Хүний үйл ажиллагааны улмаас үүдсэн дарамт нь аливаа нөөцийн олборлолт, боловсруулалт, хуваарилалт, эцсийн хэрэглээ, хог хаягдал гаргах хүртэлх бүх үе шатанд үүсдэг.

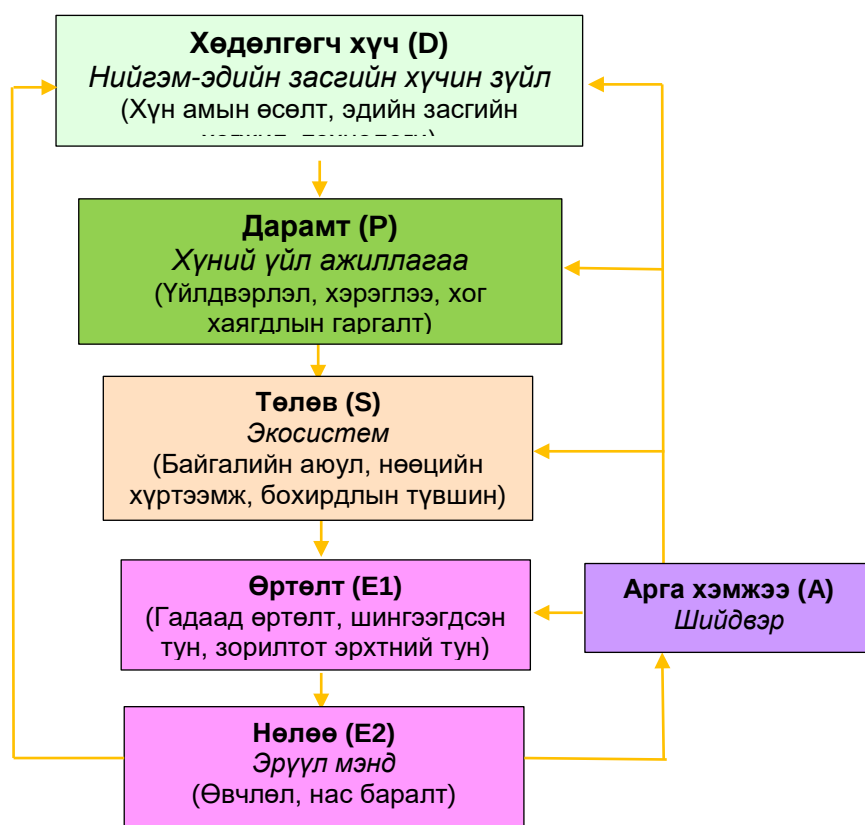
■ **S – D** болон **P**-ийн нөлөөгөөр төлөв байдал өөрчлөгддөг. Энэхүү өөрчлөлтийн улмаас байгалийн гамшигт үзэгдлийн давтамж, тоо, байгалийн нөөцийн хүртээмж, хүрээлэн буй орчны бохирдлын түвшин илэрхийлэгддэг. Хүрээлэн буй орчны төлөв байдлын эдгээр өөрчлөлтүүд нь бүс нутгаар өөр өөр байж болдог. Олон өөрчлөлтүүд нь эрчимтэй, нутагшсан бөгөөд ихэвчлэн дарамтын эх үүсвэрийн ойролцоо төвлөрсөн байдаг (жишээ нь, амьдрах орчны доройтол, хот суурин газрын агаарын бохирдол, орон нутгийн усан хангамжийн бохирдол). Бусад цөлжилт, далайн бохирдол, уур амьсгалын өөрчлөлтүүд дэлхийд илүү өргөн тархсан бөгөөд бүс нутгийн болон

дэлхийн хүрээлэн буй орчны өөрчлөлтийг бий болгоход нөлөөлдөг. Хүрээлэн буй орчны доройтлын шууд нөлөөний улмаас эдгээр бараг бүх өөрчлөлтүүд нь өргөн хүрээний хоёрдогч нөлөөг үзүүлдэг.

- **E1** - Хүмүүс хүрээлэн буй орчны эдгээр аюулд өртөх үед эрүүл мэндэд эрсдэл үүсч болзошгүй. E1 буюу өртөлт нь хүмүүс болон хүрээлэн буй орчноос үүдэлтэй аюулын хоорондох огтлолцлыг илэрхийлдэг. Хүрээлэн буй орчны бохирдолд хүн амьсгалах, залгих, арьсанд шингэх замаар өртөх бөгөөд өртөлтийн үргэлжлэх хугацаа, эрчмээс хамаардаг.

- **E2** - Хүрээлэн буй орчны аюулд өртөх нь хүний эрүүл мэндэд маш олон төрлийн сөрөг нөлөөллийг бий болгодог. Эдгээр нь хүмүүсийн өртсөн аюулын төрөл, өртөлтийн түвшин, хэдэн хүн өртсөн зэргээс шалтгаалан төрөл, эрч хүч, хэмжээгээрээ ялгаатай байж болно. Үр дагавар нь өвчин, эмгэгийн хэлбэрээр илэрч болдог ба хамгийн хүнд нөхцөлд үр дүн нь цаг бусын эндэгдэл юм.

- **A** – Хүрээлэн буй орчны аюулд өртөхөөс сэргийлэх, өртөлтийг бууруулахын тулд тохиромжтой арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.



Зураг 1.
The DPSEEA
framework”
загвар

Д - ХӨДӨЛГӨГЧ ХҮЧ - НИЙГЭМ – ЭДИЙН ЗАСГИЙН ХҮЧИН ЗҮЙЛ

Хүрээлэн буй орчны эрүүл мэндэд хүн амын нийгмийн байдал, нягтрал, хотжилт, шилжилт хөдөлгөөн, хүн амын өсөлт, техник технологийн дэвшил зэрэг “хөгжлийн хүчин зүйл” нөлөөлдөг.

Ядуурал. Ядуурал бол эрүүл мэндэд нөлөөлөгч нэг гол хүчин зүйл юм. Хангалттай орлогогүй байх нь хоол тэжээлийн доройтол, орон сууцны нөхцөл, эрүүл мэндийн болон бусад үйлчилгээний хүртээмж муудах, боловсролын түвшинг бууруулах нэг хүчин зүйл болдог. 2020 оны байдлаар Монгол улсын хэмжээнд ядуурлын хамралтын хүрээний индекс 27.8%, хөдөөд (30.8) хотоос (26.5) 3.3%-иар өндөр байна.

Ядуурлын хамралтын хүрээний индекс зүүн (33.3), баруун (31.5) хангайн (31.4) бүсийн аймгуудад өндөр, төвийн бүс (25.2) болон Улаанбаатар (25.4) хотод хамгийн бага байна¹.

Хүн амын нягтрал. Буурай хөгжилтэй орнуудад хүн амын нягтрал өндөр байх нь хотжилт хурдацтай явагдах, тухайн орон нутгийн ус ариун цэвэр, эрүүл ахуй болон эрүүл мэндийн тогтолцоонд хүчтэй дарамт үзүүлдэг.

Монгол улсад 2021 онд 1 км² талбайд 2.2 хүн ногдож өмнөх оноос 0.1-ээр, Улаанбаатар хотод 348.8 болж өмнөх оноос 19 хүнээр нэмэгдсэн байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4 . Монгол улсын хүн амын нягтрал, 2019-2021 он

Газар нутаг	2019 он	2020 он	2021 он
Баруун бүс	1.0	1.0	1.0
Хангай бүс	1.6	1.6	1.6
Төв бүс	1.1	1.1	1.1
Зүүн бүс	0.8	0.8	0.8
Улаанбаатар хот	312.6	329.8	348.8
Монгол улс	2.1	2.1	2.2

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, 2021 он

Хотжилт. Төлөвлөлт, хяналтгүйгээр хотжилтыг хурдацтай хөгжүүлэх нь зохисгүй газарт үйлчилгээ муу, төлөвлөлтгүй орон сууцны хороолол баригдах, үйлчилгээний газруудад ачаалал үүсэх үүнээс үүдсэн агаар, хөрс, усны бохирдол, ундны усны чанар, аюулгүй байдал алдагдах зэрэг нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг бий болгодог.

Монгол Улсын хүн амын тоо 2021 онд 3409939 болж, өмнөх оноос 52397 хүнээр, Улаанбаатар хот 1639172 хүн амьдарч байгаа нь өмнөх оноос 41882 хүнээр тус тус өссөн байна.

Хүн амын шилжих хөдөлгөөн. Монгол улсын хүн амын дотоод шилжилт хөдөлгөөн, тэр дундаа орон нутгаас хот руу чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөний эрч буурахгүй

¹ Үндэсний статистикийн хороо, 1212.mn

үргэлжилсээр байна. Улсын хэмжээнд 2021 онд 44023 хүн шилжилт хөдөлгөөн хийсэн байгаа нь өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад 1.3 дахин буурсан байна.

Улаанбаатар хотод 2020 онд 39515 хүн шилжин ирсэн бол 2021 онд 25695 хүн болж буурчээ (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Шилжилт хөдөлгөөн, 2019-2021 он

Бүс	2019 он	2020 он	2021 он
Баруун	2036	3824	2059
Хангай	5438	5766	5516
Төв	9404	7551	8628
Зүүн	2115	2907	2125
Улаанбаатар	12.373	39.515	25.695
Монгол улс	31.366	59.563	44.023

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, 2021 он

Дундаж наслалт. Тухайн улсын хүн амын эрүүл мэндийн байдлыг дундаж наслалтаар хэмждэг. Монгол улсын хүн амын дундаж наслалт 2021 онд 71.0 болж өмнөх жилээс 0.3-аар, эрэгтэй 67.0, эмэгтэй 76.5 болж тус бүр 0.3-аар өссөн байна.

Бүлгийн дүгнэлт

- Хүн амын нягтрал, хүний тоо, ядуурал, шилжилт хөдөлгөөн нь Улаанбаатар хотод маш өндөр байгаа нь хүрээлэн буй орчны эрүүл мэндийг доройтуулах хүчин зүйл болж байна.

- Монгол улсын нийт хүн амын 69.0% нь Улаанбаатар хотод амьдарч байна.
- Хүн амын нягтаршил 1 км² талбайд 2.2 байгаа бол энэ үзүүлэлт Улаанбаатар хотод 158.5 дахин их байна.
- Нийт хүн амд ядуурлын шугамаас доогуур хэрэглээтэй хүн ам буюу ядуурлын түвшин 2020 онд улсад 27.8%, Улаанбаатар хотод 25.4% байна.
- Улсын хэмжээнд 2021 онд 44023 хүн шилжилт хөдөлгөөн хийсэн бөгөөд Улаанбаатар хотод 25695 хүн шилжин иржээ.

Р - ДАРАМТ - БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ ДАРАМТ

Хохирол учирсан нийт талбай 2021 онд 6307.4 мян.га талбай байгаа бөгөөд үүнээс ашигт малтмалын олборлолт

0.18%-ийг эзэлж байгаа бол бэлчээр ба бусад өвслөг ургамалт газар 93.6%-ийг эзэлж байна (Хүснэгт 6).

Хүснэгт 6. Хохирол учирсан талбай, үндсэн ангиллаар, улсын дүн, 2019-2021 он мян.га

Төрөл	2019	2020	2021
Хохирол учирсан нийт талбай	7.815.7	5.559.2	6307.4
Тариалангийн газар	139.2	86.6	112.5

Бэлчээр ба бусад өвслөг ургамалт газар	7.030.2	5.255.6	5907.1
Хот, тосгон, бусад суурины газар	49.9	44.2	44.5
Ойн сан бүхий газар	570.8	136.6	229.1
Усны сан бүхий газар	1.8	0.2	1.4
Ухагдаж эвдэрсэн газар	23.9	36.1	12.7
Геологийн эрэл, хайгуулын ажлаас	0.0	8.1	0.1
Ашигт малтмалын олборлолтоос	23.3	27.1	11.3
Батлан хамгаалах, аюулгүй байдлын үйл ажиллагаанаас	0.1	0.0	0.1
Барилга, инженерийн шугам, сүлжээ барих, засвар үйлчилгээний ажлаас	0.2	0.0	0.0
Зам, тээвэр, холбооны барилга, засвар, үйлчилгээний улмаас	0.2	0.9	1.1
Хэмжих нэгж: мян.га			

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, 2021 он

Уул уурхай, олборлох болон бусад үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбар, тээвэр, аялал жуулчлал, хөдөө аж ахуй зэрэг эдийн засгийн бүх салбараас байгаль орчинд дарамт үүсч болно. Манай улсад 2022 оны 3 дугаар сарын байдлаар нийт 3027 тусгай зөвшөөрөлтэй, 6107961.88га талбайд буюу нийт нутгийн 3.9% нь ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй байна.

S - ТӨЛӨВ - ХҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Байгалийн гамшигт үзэгдлийн тоо

Монгол улсад гамшигт үзэгдлийн тохиолдол 2019 онд 5123, 2020 онд 3977, 2021 онд 4053 болж өссөн байна. 2021 оны нийт гамшигт үзэгдлийн хамгийн өндөр 65.9%-ийг объектийн түймэр эзэлж байна. Хүчтэй цасан болон шороон шуурга 91, аадар бороо, үерийн аюул 72 удаа тохиолджээ (Хүснэгт 7).

Хүснэгт 7. Гамшигт үзэгдэл, хохирол, 2019-2021 он

Гамшигт үзэгдэл, хохирол	2019	2020	2021
Гамшигт үзэгдлийн тохиодлын тоо	5.123	3.977	4.053
Ой, хээрийн түймэр /тоо/	121	147	65
Шатсан ой, хээр /сая га/	0.3		20.64
Объектын түймэр /тоо/	4.301	3.036	2.671
Хүчтэй цасан болон шороон шуурга /тоо/	56	51	91
Аадар бороо, үерийн аюул /тоо/	35		72
Газар хөдлөлт /тоо/	39	56	295
Хорогдсон, устгасан мал, амьтан /мян.толгой/			163.7
Гамшгийн улмаас нас барсан хүн /тоо/	207	243	319
Гамшгийн улмаас учирсан хохирлын хэмжээ /тэрбум төг/	35.8	31.32	25.8

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, 2021 он

Е1 - АГААРЫН БОХИРДОЛ

Улаанбаатар хотын агаарын чанар

Агаарын чанарын жилийн дундаж үзүүлэлт². Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаар бохирдуулах бодисын 2021 оны жилийн дундаж агууламжийг 2018 онтой харьцуулахад

- PM2.5 тоосонцор 30 мкг/м³, PM10 тоосонцор 47 мкг/м³-ээр буурсан,
- Азотын давхар исэл (NO₂) 3 мкг/м³, Хүхрийн давхар исэл (SO₂) 44 мкг/м³-ээр тус тус ихэссэн байна.

Хүснэгт 8. Гадаад орчны агаар бохирдуулах бодисын жилийн дундаж агууламж, мкг/м³

Агаар бохирдуулагч	Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016, мкг/м ³	Жилийн дундаж агууламж				Өөрчлөлт
		2018	2019	2020	2021	
PM2.5	25	74	60	49	44	↓
PM10	50	136	124	90	89	=
NO ₂	40	34	38	37	36	=
SO ₂	20	25	29	47	66	↑

Азотын давхар ислийн (NO₂) жилийн дундаж агууламж 2018-2021 онуудад Монгол улсын стандарт болон ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнд байна.

Хүхрийн давхар ислийн (SO₂) агууламж 2021 онд 66 мкг/м³ болж Монгол улсын стандарт болон ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 3.3 дахин өндөр байна.

PM10 тоосонцорын 2018 оны жилийн дундаж агууламж 136 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас 2.7 дахин их байсан бол 2021 онд 89 мкг/м³ болж буурсан ч Монгол улсын стандартаас 1.8 дахин их, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 6 дахин их хэвээр байна.

PM2.5 тоосонцорын 2018 оны жилийн дундаж агууламж 74 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас 2.96 дахин их байсан бол 2021 онд 44 мкг/м³ болж буурсан ч Монгол улсын стандартаас 1.8 дахин их, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 9 дахин их хэвээр байна (Хүснэгт 8).

Агаарын чанарын сарын дундаж үзүүлэлт³. Агаар бохирдуулагч бодисуудын 2018-2021 оны сарын дундаж агууламж өвлийн хүйтэн 5 сард (X - II сар) хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэх хэмжээнд байна.

² Тухайн жилийн өдөр бүр эсвэл сараар тооцсон үзүүлэлтийн дундаж агууламжийг хэлнэ.

³ Тухайн үзүүлэлтийн нэг сард хийгдсэн нийт хэмжилтийн утгын дундаж агууламжийг хэлнэ.

Хүснэгт 9. Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаар дахь агаар бохирдуулагчдын сарын дундаж агууламж, 2018-2021 он

Агаарын бохирдлын үзүүлэлт	MNS 4585:2016 (24 цагийн дундаж), мкг/м³	Улирал, сарууд											
		Намар				Өвөл		Хавар				Зун	
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
2018 оны агаар бохирдуулагчдын сарын дундаж агууламж													
SO ₂	50	3	5	13	33	54	61	49	26	12	6	4	3
NO ₂	50	21	25	34	45	51	52	48	37	27	30	24	22
PM10	100	51	73	127	208	242	236	176	124	106	129	80	40
PM2.5	50	15	22	48	108	182	222	149	56	29	22	17	13
2019 оны агаар бохирдуулагчдын сарын дундаж агууламж													
SO ₂	50	5	8	26	61	106	61	47	26	16	8	7	4
NO ₂	50	22	31	41	58	65	57	48	37	26	27	26	21
PM10	100	57	105	127	121	138	249	194	153	117	89	72	49
PM2.5	50	17	22	39	61	113	195	120	62	35	23	16	18
2020 оны агаар бохирдуулагчдын сарын дундаж агууламж													
SO ₂	50	4	9	31	77	211	120	77	41	22	9	6	4
NO ₂	50	24	24	41	38	55	64	58	45	34	36	29	26
PM10	100	38	65	118	97	132	129	97	75	99	72	76	42
PM2.5	50	13	18	45	50	105	104	68	35	30	18	19	13
2021 оны агаар бохирдуулагчдын сарын дундаж агууламж													
SO ₂	50	8	10	41	92	142	216	139	72	35	19	10	12
NO ₂	50	23	24	40	55	71	54	41	34	24	24	25	22
PM10	100	53	43	104	130	164	135	98	12	63	56	46	51
PM2.5	50	21	12	35	65	112	104	63	34	16	13	10	11
**“Цэвэр”	**“Хүлцэх хэмжээнээс үл ялиг нэмэгдсэн”					**“Бохирдолтой”				**“Их бохирдолтой”			

Хүйтний саруудаас XII, I, II сард, түүн дотроо I сар "их бохирдолтой" буюу хүний эрүүл мэндэд хортой нөлөө үзүүлэх түвшинд байна.

PM10 тоосонцор. 2021 онд PM10 тоосонцорын сарын дундаж агууламж X, XII, I (жилийн нийт сарын 3 сард) саруудад Монгол Улсын MNS4585:2016 стандартад заасан хүлцэх хэмжээнээс бага зэрэг давсан үзүүлэлттэй байсан бол түүхий нүүрс хэрэглэж байсан 2018 онд X, XI, XII, I, II, III, IV, V (жилийн нийт сарын 8 сард), 2019 онд X, XI, XII, I, II, III (жилийн нийт сарын 6 сард) саруудад тус тус стандартаас давсан үзүүлэлт бүхий агаарын бохирдолтой байсан нь Улаанбаатар хотын оршин суугчид

агаарын бохирдолтод илүү их өртсөн байна.

PM10-ын үзүүлэлт 2018 оны XII сар 242 мкг/м³, I сард 236 мкг/м³ байсан бол 2021 оны XII сар 164 мкг/м³, I сард 135 мкг/м³ болж 1.47-1.74 дахин буурсан байна (Хүснэгт 9).

PM2.5 тоосонцор. 2021 онд PM2.5 тоосонцорын сарын дундаж агууламж XII, I (жилийн нийт сарын 2 сард) сард Монгол улсын MNS4585:2016 стандартаас давсан үзүүлэлттэй байсан бол түүхий нүүрс хэрэглэж байсан 2018 - 2019 онд XI, XII, I, II, III (жилийн нийт сарын 5 сард) сард тус бүр стандартаас давсан үзүүлэлттэй байна.

PM2.5-ын үзүүлэлт 2018 оны XII сард 182 мкг/м³, I сард 222 мкг/м³ байсан 2021 оны XII сард 112 мкг/м³, I сард 104 мкг/м³ болж 1.625-2.13 дахин буурсан байна.

Азотын давхар исэл (NO₂). 2018-2021 онд азотын давхар исэл (NO₂) -ийг сарын дундаж агууламж XII, I, II сар нь MNS4585:2016 стандартаас бага зэрэг давсан үзүүлэлттэй байсан бол түүхий нүүрс хэрэглэж байсан 2018 оны XII, I сард стандартаас давсан үзүүлэлттэй байна. Өөрөөр хэлбэл, сүүлийн 2 жилд II сард NO₂ -ийн сарын дундаж агууламж стандартаас давсан үзүүлэлттэй байна.

2018 оны XII сард 51 мкг/м³, I сард 52 мкг/м³ байсан NO₂ -ийн үзүүлэлт 2021 онд 71 мкг/м³, 54 мкг/м³ болсон нь стандартаас 1.36 дахин нэмэгдсэн байна.

Хүхрийн давхар исэл (SO₂). 2021 онд хүхрийн давхар исэл (SO₂)-ийг сарын дундаж агууламж XI, XII, I, II сард MNS4585:2016 стандартаас давсан, I сард хамгийн их буюу стандартаас 4.32 дахин давсан үзүүлэлттэй байна. Түүхий нүүрс хэрэглэж байсан 2018 оны I, II сар, 2019 оны I сар тус

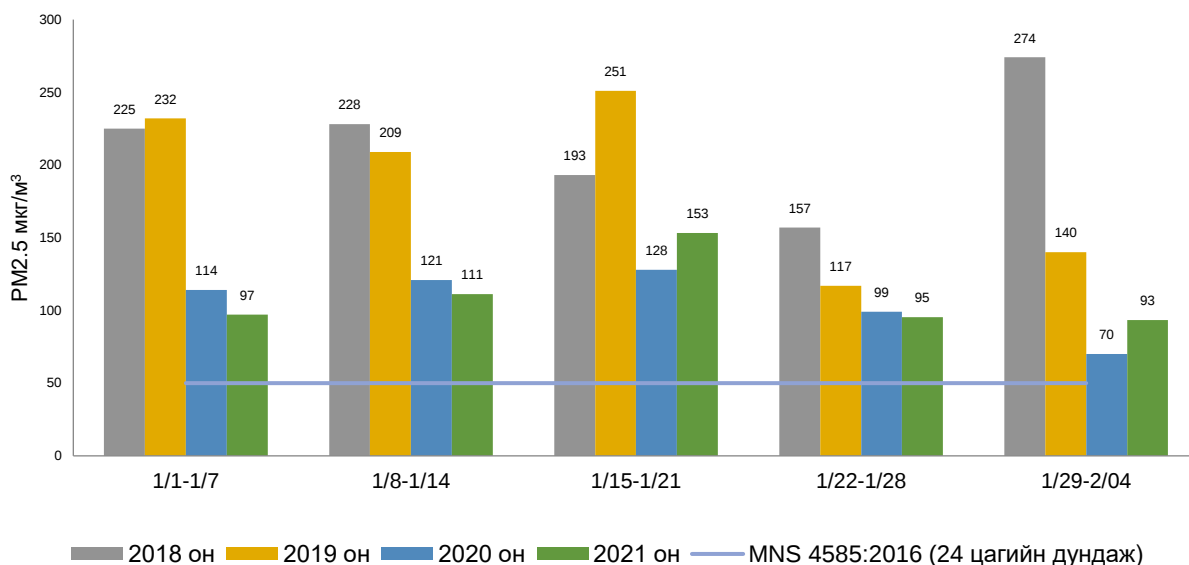
стандарт үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлттэй байна.

Хүхрийн давхар исэл (SO₂)-ын үзүүлэлт 2018 оны XII сард 54 мкг/м³, I сард 61 мкг/м³ байсан бол 2021 онд 142 мкг/м³, 216 мкг/м³ болж, 2.63-3.54 дахин өссөн байна (Хүснэгт 9).

Агаарын чанарын 24 цагийн дундаж үзүүлэлт⁴. ДЭМБ-ын Агаарын чанарын удирдамжид PM10 болон PM2.5-ыг жилийн эсвэл 24 цагийн хэмжилтийн дундаж утгыг ихэвчлэн авч харьцуулан үздэг. Улаанбаатар хотын агаарын чанарын үзүүлэлт 24 цагийн дундаж агууламжаар “хамгийн их бохирдолтой” I сарыг сонгон авч 7 хоногоор гадаад орчны агаар бохирдуулагч 4 үзүүлэлтийг “Агаарын чанарын стандарт” MNS 4585:2016-тай харьцуулав.

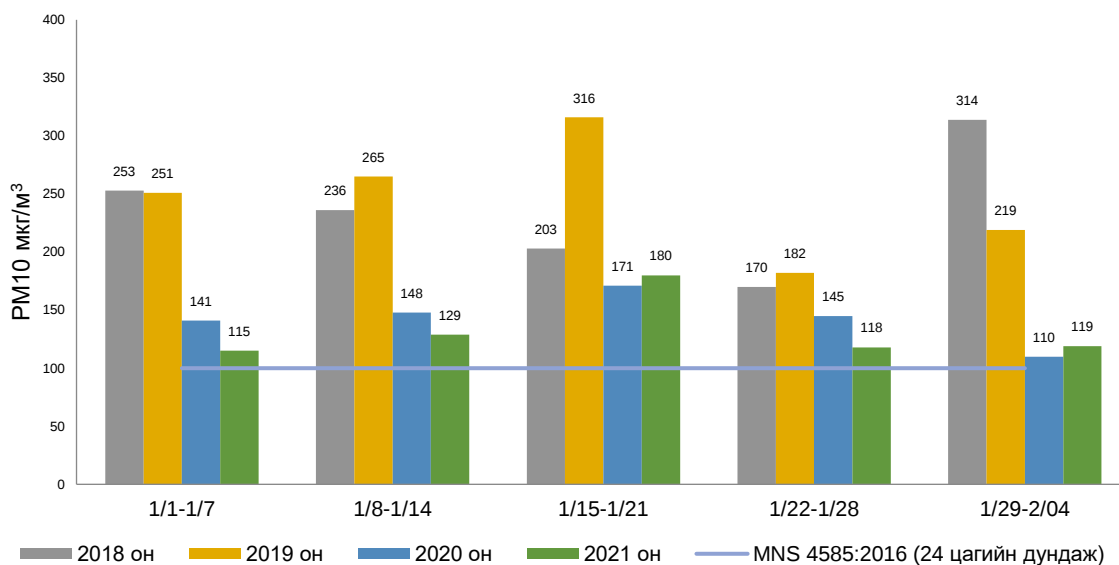
2018-2020 оны I сарын 7 хоногоор харьцуулж үзвэл PM2.5 нь 2018-2019 онд доод хязгаар нь 157 мкг/м³, дээд хязгаар нь 274 мкг/м³ хүртэл буюу стандартаас 3.14-5.5 дахин өндөр байсан бол 2021 онд 93-153 мкг/м³ хооронд болж буурсан ч MNS4585:2016 стандартаас 1.86-3.06 дахин өндөр хэвээр байна.

⁴ Тухайн үзүүлэлтийн нэг өдөрт буюу 24 цагийн турш хийгдсэн нийт хэмжилийн утгын дундаж агууламжийг хэлнэ.



Зураг 2. Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаарын PM2.5-ын 1 дүгээр сарын дундаж агууламж, 2018-2021 он

PM10 тоосонцор 2018-2020 онд доод дээд хязгаар нь 110-316 мкг/м³ буюу стандартаас 1.1-3.1 дахин их байсан бол 2021 онд 115-150 мкг/м³ -ийн хооронд болж буурсан ч 1.15-1.5 дахин их хэвээр байна.

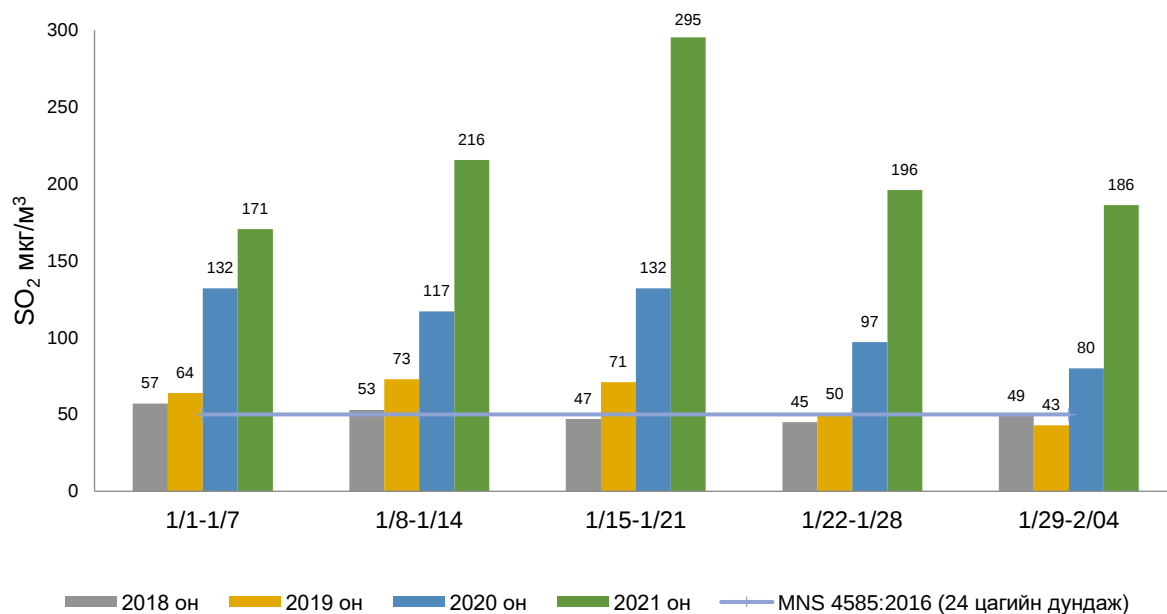


Зураг 3. Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаарын PM10-ын 1 дүгээр сарын дундаж агууламж, 2018-2021 он

Орчны тандалтын үзүүлэлтээр SO₂-ийн агууламж 2018 оны I сарын 7 хоногуудыг харьцуулж үзвэл хамгийн өндөр үзүүлэлт 57мкг/м³ болж байсан бол 2021 онд 295мкг/м³ болж 5.1 дахин өссөн үзүүлэлт ажиглагдсан байна. 2021 оны доод дээд хязгаар нь 171-

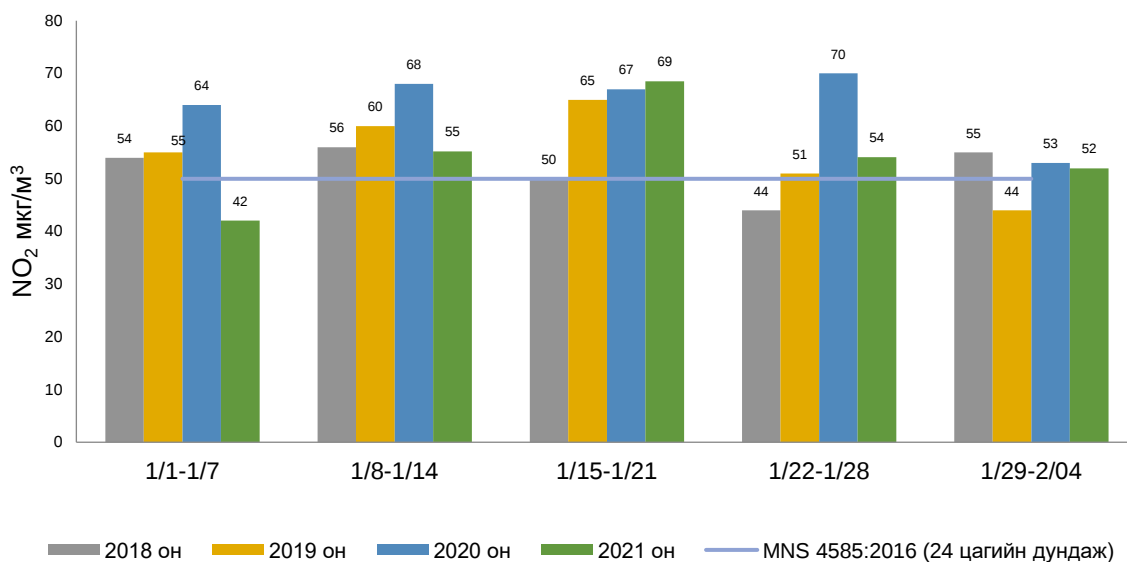
295мкг/м³ байгаа нь стандартаас 3.42-5.9 дахин өндөр байна.

Түүхий нүүрс хэрэглэж байх үед буюу 2018-2019 онуудад SO₂-ийн агууламж 45-73 мкг/м³-ийн байсан бол сайжруулсан түлш хэрэглэж эхэлсэн 2020-2021 онуудад 80-295 мкг/м³ болж 1.7-4 дахин нэмэгдсэн байна.



Зураг 4. Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаарын SO₂-ын 1-р сарын дундаж агууламж, 2018-2021 он

NO₂ бохирдуулагчийн хувьд 2018 оны мкг/м³ болж өссөн үзүүлэлт хамгийн өндөр үзүүлэлт 56 мкг/м³ хүрч ажиглагдлаа. байсан ба 2021 оны хэмжилтээр 69



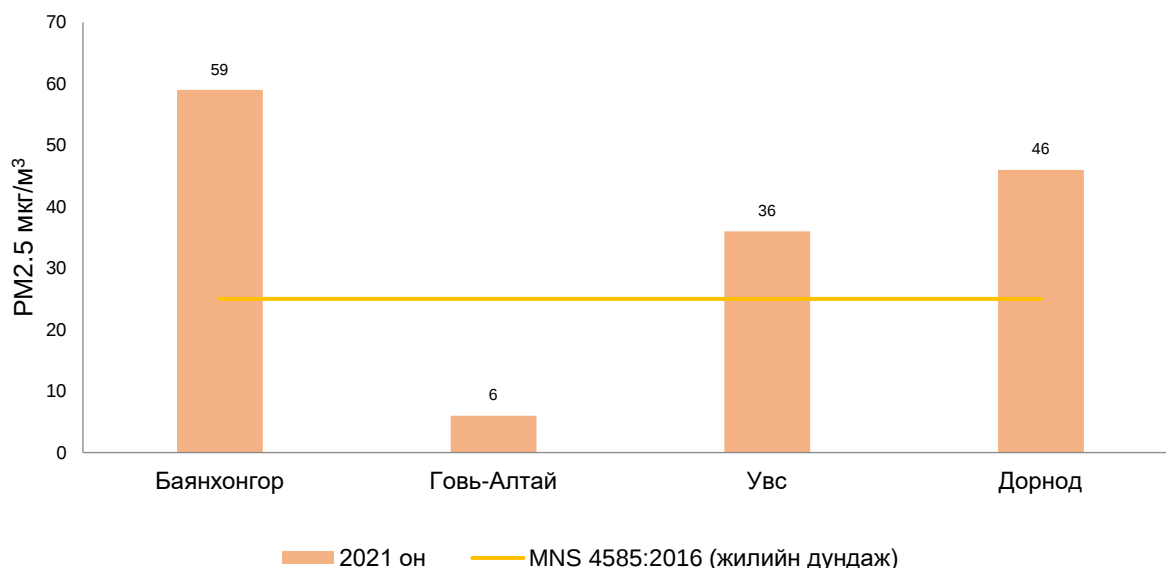
Зураг 5. Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаарын NO₂-ын 1-р сарын дундаж агууламж, 2018-2021 он

Орон нутаг дахь агаарын чанар

Аймгийн төвийн агаарын чанарын харуул багаж эвдэрсэн, гэмтэлтэй зэрэг шалтгаанаар хэмжилт хийгдээгүй тохиолдолд тухайн аймгийн үзүүлэлтүүдийг орхигдуулсан болно. Нэг аймгийн төв нэгээс дээш харуулын цэгтэй тохиолдолд агууламжийг дундажаар авсан.

Агаарын чанарын жилийн дундаж үзүүлэлт.

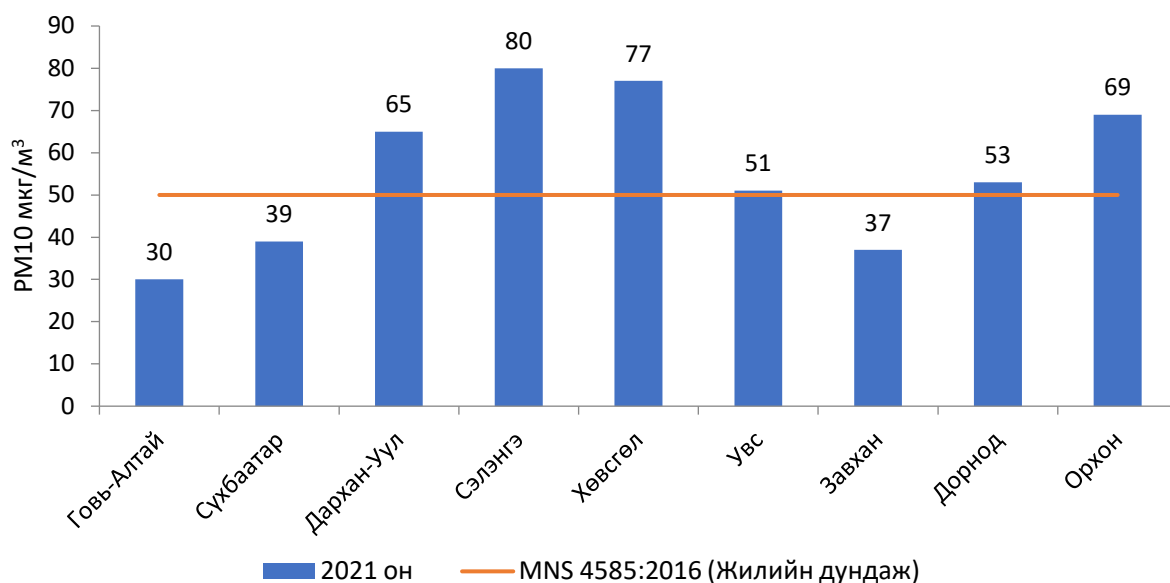
PM2.5 тоосонцор. Нийт 4 аймгийн төвүүдэд PM2.5 тоосонцорын хэмжилт хийгдсэн байгаа бөгөөд PM2.5 тоосонцорын 2021 оны жилийн дундаж агууламж Баянхонгор (59 мкг/м³), Увс (36 мкг/м³), Дорнод (46 мкг/м³) аймагт Монгол улсын стандартаас их гарсан байна (Зураг 6).



Зураг 6. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын PM2.5-ын жилийн дундаж агууламж, аймаг, 2021 он

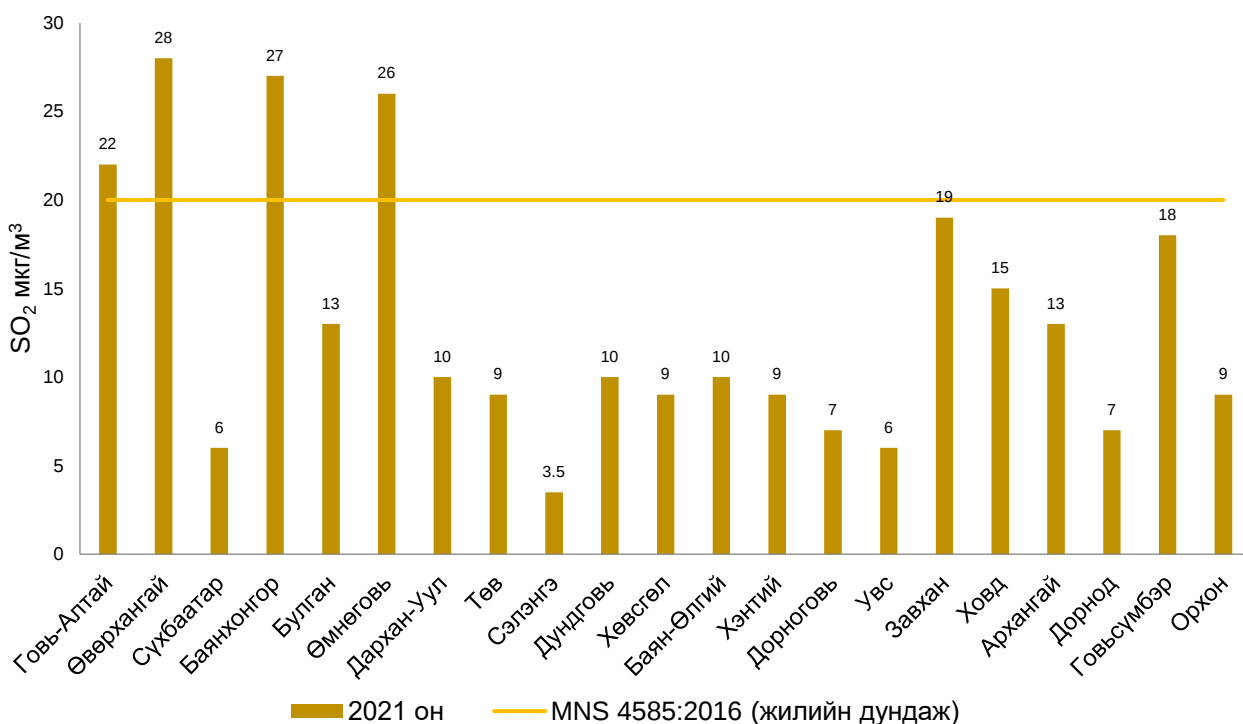
PM10 тоосонцор. Нийт 9 аймгийн төвүүдэд PM10 тоосонцорын хэмжилт хийгдсэн байгаа бөгөөд жилийн дундаж PM10 тоосонцорын агууламж Дархан-Уул, Сэлэнгэ, Хөвсгөл, Увс, Дорнод,

Орхон аймгуудад 51-80мкг/м³-ийн хооронд буюу MNS4585:2016 стандартаас 1-1.6 дахин өндөр байна (Зураг 7).



Зураг 7. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын PM10-ын жилийн дундаж агууламж, 2021 он

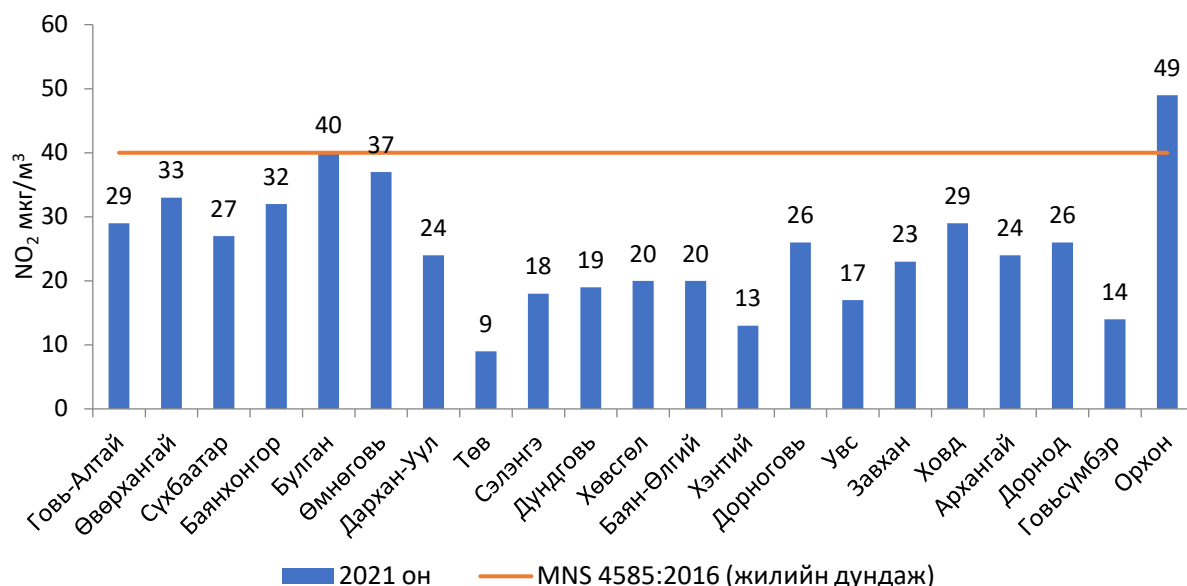
Хүхрийн давхар исэл. Бүх аймгийн төвүүдэд SO₂-ийн хэмжилт хийгдсэн байгаа бөгөөд Орчны тандалтын үзүүлэлтээр SO₂-ийн жилийн дундаж агууламж Говь-Алтай, Өвөрхангай, Баянхонгор, Өмнөговь аймгуудад MNS4585:2016 стандартаас 1.1-1.4 дахин их байна. (Зураг 8)



Зураг 8. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын SO₂-ын жилийн дундаж агууламж, 2021 он

Азотын давхар исэл. Бүх аймгийн төвүүдэд NO₂-ийн хэмжилт хийгдсэн байгаа бөгөөд NO₂-ийн жилийн дундаж агууламж Орхон аймагт MNS4585:2016

стандартаас 1.22 дахин их, бусад аймгуудын хувьд стандарт хэмжээнд байна. (Зураг 9)



Зураг 9. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын NO₂-ын жилийн дундаж агууламж, 2021 он

Агаарын чанарын сарын дундаж үзүүлэлт

Баянхонгор аймагт XI, XII, I, II, III саруудад, Увс, Дорнод аймагт I, II саруудад Монгол улсын MNS4585:2016 стандартаас давсан үзүүлэлттэй байв. (Хүснэгт 10)

PM2.5 тоосонцор. 2021 онд PM2.5 тоосонцорын сарын дундаж агууламж

Хүснэгт 10. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын PM2.5-ын сарын дундаж агууламж, 2021 он

Байршил	Улирал, сарууд											
	Намар				Өвөл		Хавар				Зун	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Баянхонгор	19	24	47	90	115	120	94	85	46	29	28	16
Говь-Алтай-Алтай	4	4	7	6	10	5	8	15	6	5	4	3
Увс-Улаангом	20	27	32	44	34	87	77	40	25	16	13	15
Дорнод-Чойбалсан						67	56	49	35	29	37	

Жич: Хоосон нүд нь тухайн сард багажны эвдрэл гарч хэмжилт хийгээгүйг илтгэнэ.

PM10 тоосонцор. 2021 онд PM10 тоосонцорын сарын дундаж агууламж Хөвсгөл аймагт XI, XII, I, II, III саруудад, Сэлэнгэ аймагт VIII, XII, I, II саруудад, Орхон аймагт III сард Монгол улсын

MNS4585:2016 стандартаас давсан үзүүлэлттэй байв. Сэлэнгэ аймагт VIII сард өндөр байсан шалтгаан нь түймэрийн утаатай холбоотой байж болох юм. (Хүснэгт 11)

Хүснэгт 11. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын PM10-ын сарын дундаж агууламж, 2021 он

Байршил	Улирал, сарууд											
	Намар				Өвөл		Хавар				Зун	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Говь-Алтай, Алтай	13	13	28	24	36	18	40	83	37	29	25	16
Дархан-Уул, Дархан	87		74	82	91	78	69	58	35	44	41	60
Хөвсгөл, Мөрөн		33	93	160	152	132	19	129	49	45	18	19
Сүхбаатар, Баруун-Урт	60	28	10	29	45				12	39	65	62
Сэлэнгэ, Сүхбаатар	122	50	93	88	132	183	121	66	23	19	25	41
Увс, Улаангом	49	54	55	51	38	92	82	46	43	33	31	33
Завхан, Улиастай	12	25	33	43	39		60	69	38	35	28	24
Орхон, Эрдэнэт		50	96			71	81	108	78	49	45	46
Дорнод, Чойбалсан				25	74	72	64	64	50	36	52	38

Жич: Хоосон нүд нь тухайн сард багажны эвдрэл гарч хэмжилт хийгээгүйг илтгэнэ.

Хүхрийн давхар исэл. 2021 онд SO₂-ын сарын дундаж агууламж Говь-Алтай аймагт XII сард, Өвөрхангай болон Өмнөговь аймагт XI, XII саруудад, Баянхонгор аймагт I, II саруудад Монгол улсын MNS4585:2016 стандартаас давсан үзүүлэлттэй байв. Бусад аймгийн хувьд стандарт хэмжээнд байна. (Хүснэгт 12)

Хүснэгт 12. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын SO₂-ын сарын дундаж агууламж, 2021 он

Байршил	Улирал, сарууд											
	Намар				Өвөл		Хавар				Зун	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Говь-Алтай, Алтай	3	6	25	42	62	42	29	24	16	8	3	2
Өвөрхангай, Арвайхээр	2	23	24	61	102	38	25	16	12	7	3	
Сүхбаатар, Баруун-Урт	5	3	8	9	8	6	5	7	5	4	3	3
Баянхонгор, Баянхонгор	2	4	26	31	43	95	58	31	16	11	6	4
Булган, Булган	4	3	5	11	13	46	46	8	5	3	4	3
Өмнөговь, Даланзадгад	3	4	16	92	91	32	29	21	5	4	6	3
Дархан-Уул, Дархан	3	4	7	13	17	20	27	16	6	4	3	3
Төв, Зуунмод	4	5	13	14	10	20	11	10	6	4	3	3
Сэлэнгэ, Сүхбаатар	1.5	3	3.5	4	4.5	6	5	4	3	2	2	2
Дундговь, Мандалговь	9	11	9	9	9	10	11	12	11	11	10	10
Хөвсгөл, Мөрөн		4	6	14	14	17	17	10	5	4	3	2
Баян-Өлгий, Өлгий		2	8	13	10	19	11	4				
Хэнтий, Өндөрхаан	3	5		13	16	18	16	10	6	4	4	3
Дорноговь, Сайншанд	4	4	6	8	9	18	12	7	5	4	3	2
Увс, Улаангом	2	4	7	6	9	12	14	8	4	3	2	4
Завхан, Улиастай	3	6	14	19	41	45	34	21	18	17	3	3
Ховд, Ховд	3	6	13	19	27	27	29	27	21	10	2	1
Архангай, Цэцэрлэг	3	7	10	14	10	35	40	28	4	3	1	1
Дорнод, Чойбалсан	6	2	3	12	20	10	13	10	4	2	3	2
Говьсүмбэр, Чойр	12	12	14	19	26	24	22	22	16	14		
Орхон, Эрдэнэт	3	3.5	3.5	9.5	16	14	15	7	2	1	2	3

Жич: Хоосон нүд нь тухайн сард багажны эвдрэл гарч хэмжилт хийгээгүйг илтгэнэ.

Азотын давхар исэл. 2021 онд NO₂-ын сарын дундаж агууламж Говь-Алтай болон Завхан аймагт XI, XII саруудад, Өвөрхангай аймагт I, II саруудад, Баянхонгор аймагт XI сард, Булган аймагт XII, I, II саруудад, Өмнөговь

аймагт XI, XII, I саруудад, Архангай үзүүлэлттэй байв. Мөн Орхон аймагт X-аймагт XII сард Монгол улсын VI саруудад стандартаас давсан MNS4585:2016 стандартаас давсан түвшинд байв. (Хүснэгт 13)

Хүснэгт 13. Орон нутгийн гадаад орчны агаарын NO₂-ын сарын дундаж агууламж, 2021 он

Байршил	Улирал, сарууд											
	Намар				Өвөл		Хавар				Зун	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Говь-Алтай, Алтай	10	14	34	57	70	45	38	30	19	17	10	9
Өвөрхангай, Арвайхээр	26	27	39	37	37	54	56	39	19	12	12	
Сүхбаатар, Баруун-Урт	25	21	31	26	23	38	32	30	29	21	23	25
Баянхонгор, Баянхонгор	16	27	40	60	34	46	37	29	14	26	30	24
Булган, Булган	17	23	25	39	74	110	103	22	21	19	17	14
Өмнөговь, Даланзадгад	26	29	41	54	58	65	48	35	29	22	22	20
Дархан-Уул, Дархан	22.5	26	28	28	27.5	24.5	27.5	27	19	18.5	18	22.5
Төв, Зуунмод	14	9	14	13	16	9	8	8	6	6	4	5
Сэлэнгэ, Сүхбаатар	12	15	22.5	24	23	22	17	15.5	14.5	15	12	11.5
Дундговь, Мандалговь	18	17	21	18	21	19	18	20	21	20	18	15
Хөвсгөл, Мөрөн		16	20	24	26	24	22	21	17	19	17	13
Баян-Өлгий, Өлгий		10	17	19	31	30	18	13				
Хэнтий, Өндөрхаан	9	15		16	23	13	18	16	9	9	8	4
Дорноговь, Сайншанд	26	25	27	27	24	29	26	27	26	25	24	23
Увс, Улаангом	13	14	18	16	16	21	23	21	16	14	13	14
Завхан, Улиастай	5	24	44	57	57	20	16	15	14	11	7	6
Ховд, Ховд	14	18	29	38	46	42	44	37	32	24	16	10
Архангай, Цэцэрлэг	8	18	33	25	99	24	19	23	14	8	6	11
Дорнод, Чойбалсан	39	26	26	33	27	22	25	33	13	16	27	19
Говьсүмбэр, Чойр	10	17	16	13	16	16	13	12	14	11		
Орхон, Эрдэнэт	41	27.5	53	51	62	60	62	51	62	71	50	36

Жич: Хоосон нүд нь тухайн сард багажны эвдрэл гарч хэмжилт хийгээгүйг илтгэнэ.

Бүлгийн дүгнэлт

1. Улаанбаатар хотын PM_{2.5} тоосонцорын 2018 оны жилийн дундаж агууламж 74 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас 2.96 дахин их байсан бол 2021 онд 44 мкг/м³ болж буурсан ч Монгол улсын стандартаас 1.8 дахин их, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 9 дахин их хэвээр байна.
2. Улаанбаатар хотын PM₁₀ тоосонцорын 2018 оны жилийн дундаж агууламж 136 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас 2.7 дахин их байсан бол 2021 онд 89 мкг/м³ болж буурсан ч Монгол улсын стандартаас 1.8 дахин их, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 5.9 дахин их хэвээр байна.
3. Улаанбаатар хотын Хүхрийн давхар ислийн (SO₂) агууламж 2021 онд 66 мкг/м³ болж Монгол улсын стандарт болон ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 3.3 дахин их байна.
4. PM_{2.5} тоосонцорын 2021 оны жилийн дундаж агууламж Өмнөговь аймагт 138 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас 5.52 дахин их байна. Харин Баянхонгор аймгийн хувьд 2020 онтой харьцуулахад 1.3 дахин нэмэгдсэн байна.
5. PM₁₀ тоосонцор Дархан-Уул, Сэлэнгэ, Хөвсгөл, Увс, Дорнод, Орхон аймгуудад стандартаас 1-1.6 дахин өндөр байна.
6. SO₂-ийн жилийн дундаж агууламж Говь-Алтай, Өвөрхангай,

Баянхонгор, Өмнөговь аймгуудад
MNS4585:2016 стандартаас 1.1-1.4
дахин их байна.

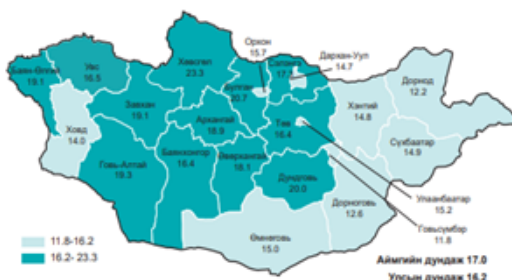
7. NO₂-ийн жилийн дундаж агууламж
Орхон аймагт MNS4585:2016

стандартаас 1.22 дахин өндөр,
бусад аймгуудын хувьд стандарт
хэмжээнд байна.

Е2 - АГААРЫН БОХИРДОЛТОЙ ХОЛБООТОЙ ХҮН АМЫН НАС БАРАЛТ

Нас баралт

Улсын хэмжээнд хүн амын нас баралт 2021 онд 19.9 мянга болж, өмнөх оны мөн үеийнхээс 4009 (25.2%) хүнээр нэмэгдсэн байна. 2021 оны байдлаар Зүрх судасны тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 10000 хүн амд 18.9, хавдар 12.9, осол гэмтэл, гадны шалтгаант нас баралт 9.2, хоол боловсруулах тогтолцооны эмгэг 3.5, амьсгалын тогтолцооны эмгэгийн шалтгаант нас баралт 2.9 байгаа нь тэргүүлэх 5 шалтгаан болж байна.



Зураг 10. Зүрх судасны тогтолцооны өвчний нас баралт, 10000 хүн амд, 2020 он

2021 онд зүрх судасны өвчний шалтгаант нас баралтын дийлэнх хувийг тархинд цус харвалт (22.9%), зүрхний шигдээс (47%) эзэлж байна. Зүрх судасны тогтолцооны өвчнөөр нас барсан хүмүүсийн 92.5%-ийг 45-аас дээш насныхан эзэлж байна. Зүрх судасны тогтолцооны өвчнөөр нас баралтыг байршлаар харвал Улаанбаатар хотод 43.2% нь бүртгэгдсэн байна.

Зүрх судасны өвчний шалтгаант нас баралт улсын дундаж 2021 онд 10000 хүн амд 18.9 болж 2020 оноос (16.2) 2.7-оор өсжээ. 3 аймгаас бусад бүх аймгуудад зүрх судасны өвчний шалтгаант нас баралт өссөн үзүүлэлттэй байна. 2021 онд Хөвсгөл (10000 хүн амд 25.9), Завхан (23.7), Өвөрхангай (22.6), Дундговь (22.4), Сэлэнгэ (22.3), Булган (21.2), Орхон (21.1), Баян-өлгий (20.8), Архангай (20.7), Төв (20.6), Говь-алтай (20.3) аймгууд улсын дундаж үзүүлэлтээс их гарсан байна (Зураг 11).



Зураг 11. Зүрх судасны тогтолцооны өвчний нас баралт, 10000 хүн амд, 2021 он

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв 2021
Улсын хэмжээнд 2021 онд амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 10000 хүн амд 2.9 бүртгэгдэж, өнгөрсөн оны мөн үеэс (1.8) 1.1-ээр нэмэгдсэн байна. 2 аймгаас бусад бүх аймгуудад нас баралт өссөн үзүүлэлттэй байна. 2021 онд Дорноговь (10000 хүн амд 5.3), Увс (4.2), Өмнөговь (4.0), Баянхонгор (3.0) аймгууд болон Улаанбаатар хот (3.3) улсын дундаж үзүүлэлтээс өндөр гарсан байна (Зураг 13).



Зураг 12. Амьсгалын тогтолцооны өвчний нас баралт, 10000 хүн амд, 2020 он

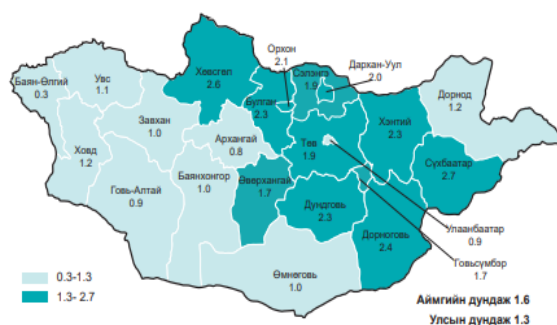


Зураг 13. Амьсгалын тогтолцооны өвчний нас баралт, 10000 хүн амд, 2021 он

2021 оны байдлаар уушигны хатгалгаа өвчний шалтгаант нас баралт нийт амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын 60.7%-ийг эзэлж байна.

Монгол Улс дэлхийд хорт хавдрын нас баралтаараа тэргүүлж байна. 2021 оны байдлаар нийт нас баралтын 23.1%-ийг хавдрын шалтгаант нас баралт эзэлж байна. Нас баралтын зонхилох өвчлөлийн хоёр дахь гол шалтгаан болж байна.

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв 2021 Хавдрын төрлийн хувьд дийлэнх нь элэг ба элгэн дэх цэсний сувгийн хорт хавдар, ходоодны хорт хавдар болон амьсгуурсны (бронхын) ба уушгины хорт хавдраас болж нас барж байна. Улсын хэмжээнд 2021 онд уушгины хорт хавдрын нас баралт 10000 хүн амд 1.4 бүртгэгдэж, өнгөрсөн оны мөн үеэс (1.3) 0.1-ээр нэмэгдсэн байна. 8 аймгаас бусад бүх аймгуудад нас баралт өссөн үзүүлэлттэй байна (Зураг 15).



Зураг 14. Уушгины хорт хавдрын нас баралт, 10000 хүн амд, 2020 он



Зураг 15. Уушгины хорт хавдрын нас баралт, 10000 хүн амд, 2021 он

Бид энэ удаагийн эмхэтгэлд зөвхөн 2021 онд Улаанбаатар хотын хүн амын цусны эргэлт, амьсгалын эрхтэн тогтолцооны шалтгаант нас баралтыг тодруулан авч үзлээ.

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв 2021 Улаанбаатар хотын хүн амын цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 2018 онд 10000 хүн амд 16.5, 2019 онд 15.5

байсан бол 2020 онд 15.2 болж буурч, 2021 онд 17.7 болж өссөн байна.

Улаанбаатар хотын амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 2018 онд 10000 хүн амд 2.6,

2019 онд 2.7 байсан бол 2020 онд 2.1 болж буурч, 2021 онд 2.8 болж өссөн байна.

Улаанбаатар хотын хүн амын нас баралт

Сүүлийн жилүүдэд манай улсад амьсгал, цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд нийт хүн амын өвчлөл, нас баралтын тэргүүлэх

шалтгаан болж төдийлөн буурах хандлага ажиглагдахгүй байгаа нь эрүүл мэндийн салбарын тулгамдсан асуудлын нэг болохыг илтгэж байна.

Хүснэгт 14. Амьсгал, зүрх судасны тогтолцооны эмгэгийн шалтгаант нас баралт, 10000 хүн амд, 2018-2021 он, хот, хөдөө

Өвчин	Он	хот	хөдөө
Зүрх судасны тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт	2018	16.5	20.9
	2019	15.5	18.9
	2020	15.2	16.5
	2021	17.7	20.0
Амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт	2018	2.6	2.2
	2019	2.7	2.3
	2020	2.1	1.7
	2021	3.6	2.4

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв 2021

Амьсгал, цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын тохиолдол 2020 он хүртэл буурч, 2021 оноос өссөн үзүүлэлттэй байна. Цусны эргэлтийн эрхтэн

тогтолцооны шалтгаант нас баралт хөдөөд хотоос 1.3-4.5-аар, амьсгалын эрхтэн тогтолцооны шалтгаант нас баралт хотод хөдөөгөөс 0.4-1.2-оор илүү бүртгэгдсэн байна (Хүснэгт 14).

Тогтвортой хөгжлийн зорилтын 3.9.1-т гадаад орчны агаарын бохирдлыг хүн амын дараах өвчлөлийн нас баралтаар хэмжихийг заасан байна. Үүнд:

- 5 хүртэлх насны хүүхдийн амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчин (J20-22)
- 25-аас дээш насны хүн амын цусны даралт ихсэх (I11-I15)
- 25-аас дээш насны хүн амын зүрхний шигдээс өвчин (I20-I25)
- 25-аас дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт өвчин (J44-J45)
- 25-аас дээш насны хүн амын уушгины хавдар (C34)

Улаанбаатар хотод 2018-2021 онд 10000 хүн амд ногдох 25-аас дээш насны хүн амын цусны даралт ихсэх шалтгаант нас баралт 1, зүрхний шигдээсийн шалтгаант нас баралт 2.9-ээр тус тус өсөж, 5 хүртэлх насны хүүхдийн томуу ба уушгины хатгалгаа өвчний улмаас нас баралт 0.5, 25-аас

дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт өвчин 0.8 тус тус буурч, уушгины хавдар болон 5 хүртэлх насны хүүхдийн амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчний шалтгаант нас баралтын хувьд өөрчлөлт гараагүй байна. (Хүснэгт 15).

Хүснэгт 15. Орчны агаарын бохирдлоос шалтгаалсан хүн амын зарим өвчлөлийн нас баралт, Улаанбаатар хот, 10000 хүн амд, 2018-2021 он

Өвчний нэр	Он			
	2018	2019	2020	2021
5 хүртэлх насны хүүхдийн амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчний шалтгаант нас баралт (J20-J22)	0.0	0.0	0.0	0.0
5 хүртэлх насны хүүхдийн томуу ба хатгалгаа өвчний шалтгаант нас баралт (J10-J18)	2.5	3.0	1.3	0.8
25-аас дээш насны хүн амын цусны даралт ихсэх шалтгаант нас баралт (I11-I15)	1.3	1.1	1.1	2.1
25-аас дээш насны хүн амын зүрхний шигдээсийн шалтгаант нас баралт (I20-I25)	12.0	11.2	11.0	13.9
25-аас дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт өвчний шалтгаант нас баралт (J44-J45)	1.0	1.2	1.0	0.2
25-аас дээш насны хүн амын уушгины хавдрын шалтгаант нас баралт (C34)	2.1	2.5	2.1	2.1

Улаанбаатар хотын 5 хүртэлх насны тохиолдол 2018-2021 онд сар бүр хүүхдийн томуу, уушгины хатгалгаа буурсан үзүүлэлттэй байна (Хүснэгт өвчний шалтгаант нас баралтын 16).

Хүснэгт 16. Нийслэлийн 5 хүртэлх насны хүүхдийн томуу, уушгины хатгалгаа (J10-J18) өвчний шалтгаант нас баралт, 10000 хүн амд, 2018-2021 он, улирал, сараар

Он	Намар			Өвөл			Хавар			Зун		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
2018	0.33	0.05	0.38	0.49	0.33	0.22	0.05	0.05	0.16	0.11	0.16	0.16
2019	0.17	0.17	0.17	0.39	0.11	0.67	0.28	0.06	0.22	0.28	0.44	0.11
2020	0.00	0.17	0.00	0.11	0.11	0.28	0.22	0.11	0.06	0.00	0.17	0.11
2021	0.11	0.00	0.00	0.29	0.06	0.06	0.00	0.06	0.11	0.00	0.06	0.06

25-аас дээш насны хүн амын артерийн даралт ихсэлт өвчний шалтгаант нас баралт 2018-2019 оны XI, XII, I саруудад, 2020 онд IX, X болон IV, V саруудад өндөр тохиолдол оноос бүх саруудад ихэссэн бүртгэгдэж байсан бол 2021 онд бүх үзүүлэлттэй байна. 25-аас дээш насны саруудад өмнөх онтой харьцуулахад хүн амын зүрхний шигдээс өвчний нас баралт өссөн байна (Хүснэгт 17).

Хүснэгт 17. Нийслэлийн 25-аас дээш насны хүн амын артерийн даралт ихсэлт, зүрхний шигдээс өвчний нас баралт, 10000 хүн амд, сараар, 2018-2021 он

Он	Улирал, сараар											
	Намар			Өвөл			Хавар			Зун		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
	25-аас дээш насны хүн амын цусны даралт ихсэлт шалтгаант нас баралт (I11-I15)											
2018	0.10	0.14	0.09	0.09	0.14	0.14	0.11	0.17	0.07	0.14	0.10	0.06
2019	0.06	0.12	0.04	0.06	0.07	0.12	0.07	0.16	0.07	0.10	0.12	0.07
2020	0.16	0.15	0.23	0.06	0.06	0.04	0.05	0.05	0.06	0.01	0.10	0.11

2021	0.16	0.26	0.34	0.25	0.15	0.15	0.12	0.13	0.13	0.15	0.19	0.13
25-аас дээш насны хүн амын зүрхний шигдээсийн шалтгаант нас баралт (I20-I25)												
2018	1.08	0.97	0.95	1.10	1.11	0.98	0.98	1.02	0.70	0.94	1.01	1.16
2019	0.79	0.82	0.80	1.07	0.91	1.12	0.90	0.76	1.14	1.08	0.82	1.01
2020	0.87	1.07	1.10	0.93	0.83	0.87	0.86	0.79	1.07	1.03	0.75	0.80
2021	0.99	1.31	1.58	1.15	0.99	0.99	0.81	1.06	1.09	1.28	1.31	1.33

25-аас дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт өвчний шалтгаант нас баралтын тохиолдол 2018-2019 онд XI, XII саруудад нас баралт өндөр бүртгэгдэж байсан бол 2020 оноос хойшх жилүүдэд сар бүрд нас баралт буурсан байна (Хүснэгт 18).

Хүснэгт 18. Нийслэлийн 25-аас дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт, уушгины хавдрын нас баралт, 10000 хүн амд, 2018-2021 он, сараар

Он	Улирал, сараар											
	Намар			Өвөл			Хавар			Зун		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
	25-аас дээш насны хүн амын уушигны архаг бөглөрөлт өвчний шалтгаант нас баралт (J44-J45)											
2018	0.04	0.10	0.10	0.15	0.16	0.09	0.06	0.10	0.07	0.10	0.05	0.02
2019	0.05	0.10	0.13	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.06	0.15	0.10	0.12
2020	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.13	0.13	0.09	0.09	0.05	0.13	0.06
2021	0.02	0.04	0.05	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.00	0.01
25-аас дээш насны хүн амын уушгины хавдрын шалтгаант нас баралт (C34)												
2018	0.16	0.18	0.14	0.16	0.14	0.16	0.10	0.22	0.23	0.26	0.15	0.23
2019	0.20	0.18	0.25	0.25	0.13	0.15	0.22	0.26	0.34	0.20	0.13	0.20
2020	0.11	0.20	0.25	0.11	0.18	0.16	0.25	0.15	0.26	0.13	0.12	0.21
2021	0.16	0.16	0.12	0.24	0.15	0.13	0.18	0.22	0.21	0.15	0.19	0.15

25-аас дээш насны хүн амын уушгины хавдрын шалтгаант нас баралт аль ч саруудад харилцан адилгүй тархалттай байна (Хүснэгт 18).

Улаанбаатар хотын яаралтай түргэн тусламжаар (103) бүртгэгдсэн өвчлөл

Улаанбаатар хотод яаралтай түргэн тусламжаар 2019 онд 81519, 2020 онд 77594, 2021 онд 80583 дуудлага бүртгэгджээ.

Хүснэгт 19. Улаанбаатар хотын яаралтай түргэн тусламжаар бүртгэгдсэн дуудлага, 10000 хүн амд, сараар, 2019-2021 он,

Он	Улирал, сараар											
	Намар				Өвөл		Хавар				Зун	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
2019	40.0	38.6	43.2	44.1	50.0	56.2	41.8	44.9	42.8	45.3	43.0	39.5
2020	40.6	37.6	40.9	35.9	31.9	63.8	41.4	39.4	35.4	41.1	38.8	38.9
2021	40.5	42.2	45.9	45.2	45.6	33.6	34.6	38.0	37.9	46.9	41.7	39.6

Хамгийн их дуудлаг 2019, 2020 онд а I сард, 2021 онд X, XI, XII сард бүртгэгдсэн байна.

2021 онд Улаанбаатар хотод яаралтай түргэн тусламжаар бүртгэгдсэн дуудлагаас Тогтвортой хөгжлийн зорилтод тусгагдсан гадаад орчны агаарын бохирдлыг хэмжих хүн амын

өвчлөл (томуу, ба хатгаа (J10-J18), амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчлөл (J20-22), уушгины архаг бөглөрөлт өвчин (J44-J45), цусны даралт ихсэх (I11-I15), зүрхний шигдээс өвчин (I20-I25), уушгины хавдар C34) 83.5%-ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 20. Улаанбаатар хотын яаралтай түргэн тусламжаар бүртгэгдсэн хүн амын өвчлөл, сараар, 10000 хүн амд, 2021 он,

Он	Улирал, сараар											
	Намар			Өвөл			Хавар			Зун		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Томуу, ба хатгаа	0.6	0.8	1.0	1.0	0.9	1.6	0.9	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8
Амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчлөл	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин	6.5	5.5	5.5	5.7	6.1	8.2	5.3	5.2	5.7	5.7	6.0	5.3
Цусны даралт ихсэх	78.1	76.9	83.9	84.8	84.4	88.3	78.2	84.0	79.0	92.4	82.0	76.6
Зүрхний шигдээс өвчин	18.0	17.5	19.8	18.1	18.8	19.7	17.6	18.1	16.2	19.3	18.1	18.2
Уушгины хавдар	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9

2021 оны яаралтай түргэн тусламжийн дуудлагыг сараар харвал Уушгины хавдараас бусад бүх өвчлөлийн дуудлага 1 дүгээр сард хамгийн өндөр бүртгэгджээ (Хүснэгт 20).

2021 онд хотын төвийн 6 дүүргийн өвчлөл (Сонгинохайрхан, Баянзүрх, Хан-уул, Баянгол, Чингэлтэй, Сүхбаатар)–ийн дуудлагыг харьцуулан харвал Баянзүрх (25.5%) болон Сонгинохайрхан (23.2%) дүүрэгт

хамгийн их дуудлага бүртгэгдсэн байна. 10000 хүн амд зүрхний шигдээс өвчин, томуу ба хатгаа өвчин Хан-уул дүүрэгт, амьсгалын доод замын зарим цочмог халдварт өвчлөл Баянзүрх дүүрэгт, уушгины архаг бөглөрөлт өвчин Чингэлтэй дүүрэгт, цусны даралт ихсэх өвчин Сүхбаатар дүүрэгт, уушгины хавдарт өвчний дуудлага Сонгинохайрхан дүүрэгт хамгийн өндөр бүртгэгджээ (Хүснэгт 21).

Хүснэгт 21. Улаанбаатар хотын яаралтай түргэн тусламжаар бүртгэгдсэн хүн амын өвчлөл, 10000 хүн амд, дүүргээр, 2021 он

Дүүрэг	Томуу, ба хатгаа	Амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчлөл	Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин	Цусны даралт ихсэх	Зүрхний шигдээс өвчин	Уушгины хавдар
Баянгол	11.0	0.4	57.1	1030.9	230.3	8.5
Баянзүрх	8.9	1.4	71.2	994.3	240.9	10.1
Сонгинохайрхан	9.1	0.3	84.9	1058.0	189.9	14.8
Сүхбаатар	12.7	0.7	73.2	1132.1	234.9	14.5
Хан-Уул	13.2	0.0	72.8	967.0	275.2	8.1
Чингэлтэй	12.1	0.6	85.3	1100.2	225.5	12.2

2021 онд яаралтай түргэн тусламжийн дуудлагаар цусны даралт ихсэх-I10-I15 (76%), зүрхний шигдээс-I20-I25 (16.9%)

өвчлөлийн дуудлага хамгийн өндөр бүртгэгдсэн байна.

Бүлгийн дүгнэлт

1. Зүрх судасны өвчний шалтгаант нас баралт улсын дундаж 2021 онд 10000 хүн амд 18.9 болж өнгөрсөн оноос (16.2) 2.7-оор өсжээ. 3 аймгаас бусад бүх аймгуудад зүрх судасны өвчний шалтгаант нас баралт өссөн үзүүлэлттэй байна. Зүрх судасны өвчний шалтгаант нас баралтын дийлэнх хувийг тархинд цус харвалт (22.9%), зүрхний шигдээс (47%) эзэлж байна.
2. Улсын хэмжээнд 2021 онд амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 10000 хүн амд 2.9 бүртгэгдэж, өнгөрсөн оноос (1.8) 1.1-ээр нэмэгдсэн байна. 2 аймгаас бусад бүх аймгуудад нас баралт өссөн үзүүлэлттэй байна. Уушгины хатгалгаа өвчний шалтгаант нас баралт нийт амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын 60.7%-ийг эзэлж байна.
3. Улаанбаатар хотын хүн амын цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 2018 онд 10000 хүн амд 16.5, 2019 онд 15.5 байсан бол 2020 онд 15.2, 2021 онд 17.7 болж өссөн байна.
4. Улаанбаатар хотын амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралт 2018 онд 10000 хүн амд 2.6, 2019 онд 2.7 байсан бол 2020 онд 2.1 болж буурч, 2021 онд 2.8 болж өссөн байна.
5. Улаанбаатар хотод 2018-2021 онд 25-аас дээш насны хүн амын цусны даралт ихсэх, зүрхний шигдээсийн шалтгаант нас баралт өсөж, 5 хүртэлх насны хүүхдийн томуу ба уушгины хатгалгаа, 25-аас дээш насны хүн амын уушгины архаг бөглөрөлт өвчний шалтгаант нас баралт буурч, уушгины хавдар болон 5 хүртэлх насны хүүхдийн амьсгалын доод замын цочмог халдварт өвчний шалтгаант нас баралтын хувьд өөрчлөлт гараагүй байна.
6. 2021 онд Улаанбаатар хотод яаралтай түргэн тусламжид бүртгэгдсэн дуудлагаас орчны бохирдлоос шалтгаалсан хүн амын өвчлөл 83.5%-ийг эзэлж, Баянзүрх (25.5%), Сонгинохайрхан (23.2%) дүүрэгт хамгийн их дуудлага бүртгэгдсэн байна.

Е1- УНДНЫ УСНЫ БОХИРДОЛ

Суурь мэдээлэл. Улсын хэмжээнд МХЕГ-аас 2021 онд 19 аймгийн 210 сумдын ундны усны шинжилгээний дүнг “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах, Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” MNS 0900:2016 стандарттай харьцуулан үнэллээ.

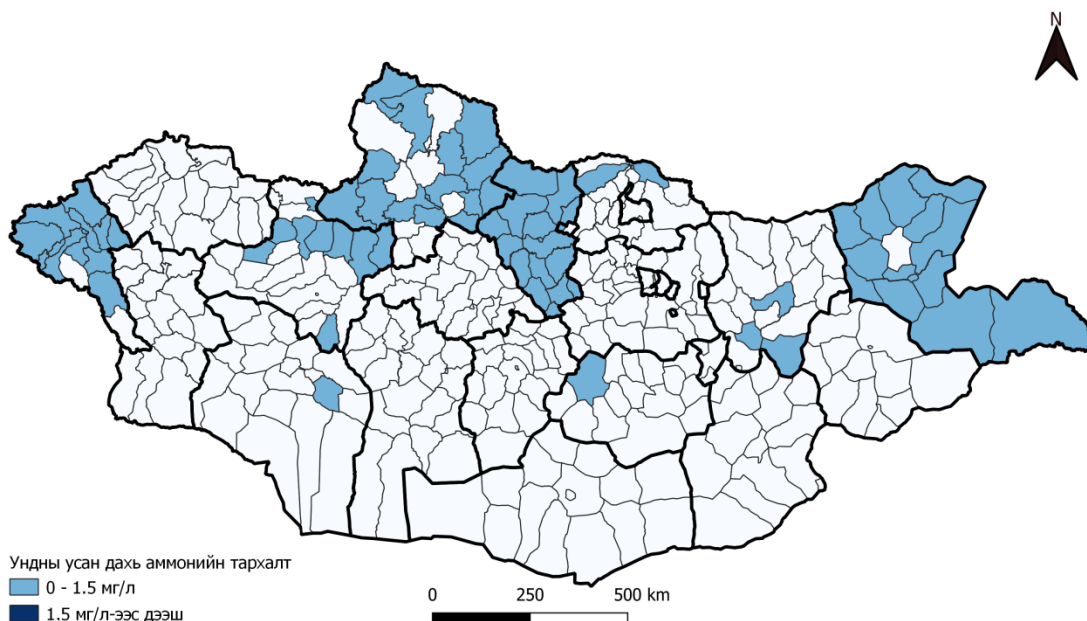
Аммони (NH_4)

Ундны усны аммони стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ: 1.5 мг/л

Усны аммиак ба аммонийн давс нь биологийн буюу хүн амьтны ялгадасны гаралтай бохирдлыг илтгэх гол үзүүлэлт болдог. Хэрэв аммони дангаараа илэрвэл ус 7-10 хоногийн өмнө органик бодисоор бохирдсон байж болохыг илтгэнэ.

Монгол улсын хүн амын ундны усны аммонийн дундаж агууламж 2018-2019 онд 0.25 ± 0.34 мг/л, 2000 онд 0.44 ± 1.83 мг/л байсан.

2021 онд ундны усны аммонийн агууламжийн тархалтийг 9 аймгийн 73 сумаар үзэж, аммонийн агууламж 0.4 ± 0.1 мг/л, бүх сумдад стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд гарсан байна.



Зураг 16. Ундны усны аммони (NH_4) тархалт, Монгол Улс, 2021 он, сумаар

Нитрит (NO_2)

Ундны усны нитритийн стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ: 1.0 мг/л

Ундны усанд нитрит илэрвэл сарын өмнө ахуйн хог хаягдлаар бохирдсон байж болохыг илтгэнэ.

Монгол улсын хүн амын унд ахуйд ашиглагдаж буй ундны усны нитритийн дундаж агууламж 2018-2019 онд 0.04 1.0 мг/л, 2020 онд 0.06 0.47 мг/л гарсан.

2021 онд ундны усны нитритийн агууламжыг 13 аймгийн 70 сумдад

үзэж, нитритийн дундаж агууламж 0.04 ± 0.8 мг/л буюу бүх сумд нитритийн агууламж стандартад заасан

зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрээгүй үзүүлэлттэй байна.

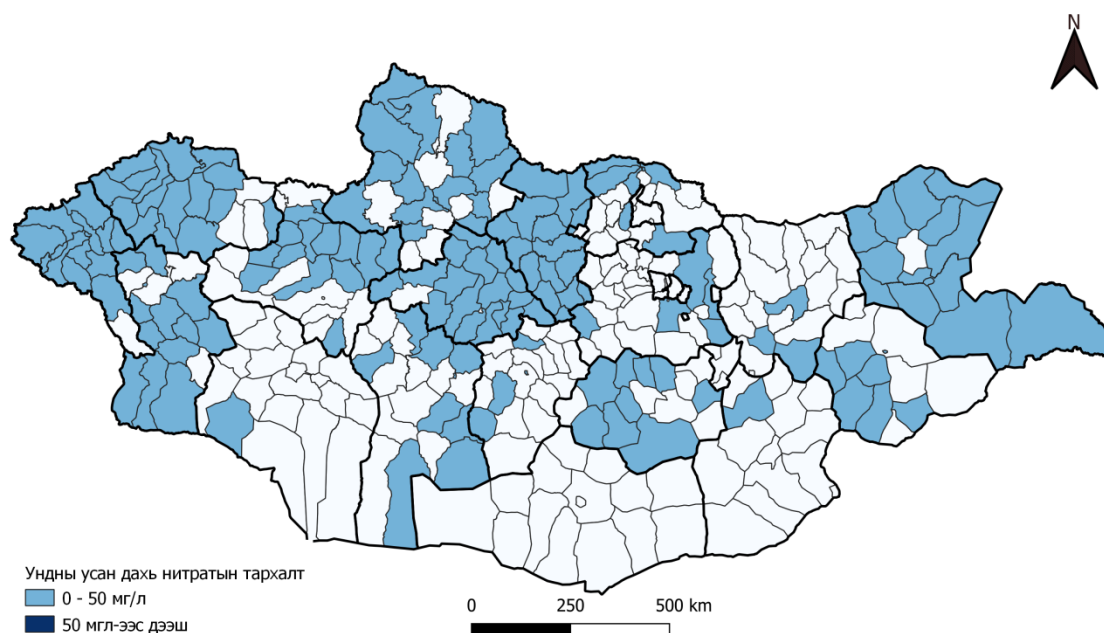
Нитрат (NO_3)

Ундны усны нитратын стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ: 50 мг/л

Ундны усанд нитрат илэрвэл олон сар, жилийн өмнө органик бодисоор бохирдсон байж болохыг илтгэнэ. Ус азотын нэгдлээр бохирдсоноос хойш хэдийчинээ их хугацаа өнгөрнө төдийчинээ нитратын агууламж их байна. Ялгадас болон үйлдвэрийн хаягдлаар бохирдсон усанд их илэрдэг учир бохирдолтыг тодорхойлох үзүүлэлтийн нэг болдог.

Монгол улсын хүн амын унд ахуйд ашиглагдаж буй ундны усны нитратын дундаж агууламж 2018-2019 онд 1.7 ± 2.8 мг/л, 2020 онд 2.8 ± 6.2 мг/л гарсан.

2021 онд ундны усны нитратийн агууламжыг 17 аймгийн 163 сумаар гаргаж, нитратын дундаж агууламж 4.9 ± 3.2 мг/л байгаа ба бүх сумдын ундны усан дахь нитратын агууламж стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд гарсан үзүүлэлттэй байна.

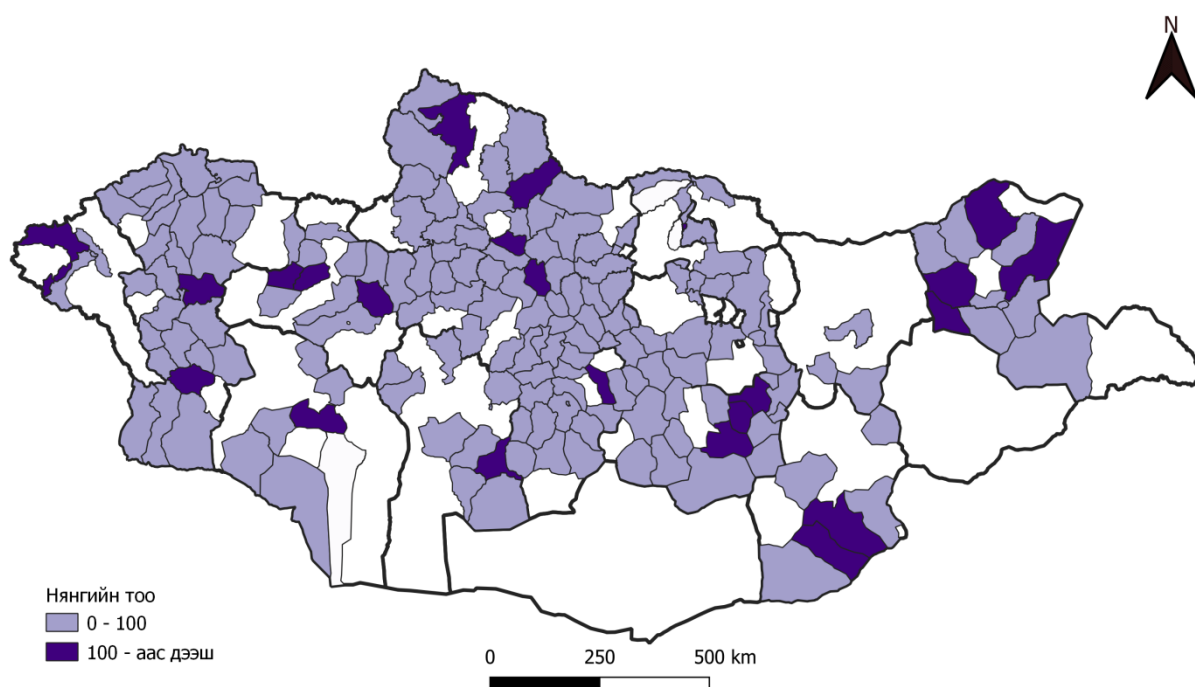


Зураг 17. Ундны усны нитрат (NO_3)-ын тархалт, 2021 он, сумаар

Нянгийн тоо

Ундны усны нянгийн тооны стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ: >100 тоо/мл

2021 онд ундны усны нянгийн тоог нийт 20 аймгийн 213 суманд тодорхойлсон байна.



Зураг 18. Ундны усны нянгийн тоо, Монгол улс, 2021 он, сумаар

Ундны усны нянгийн тоо 2019 онд 76 байсан бол 2021 онд 12 аймгийн 26 сумд (28.3%), 2020 онд 12 аймгийн 35 (12.2%) суманд стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их гарсан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их гарсан үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 22. Ундны усны нянгийн тоо стандартаас их гарсан аймаг, сум, 2021 он

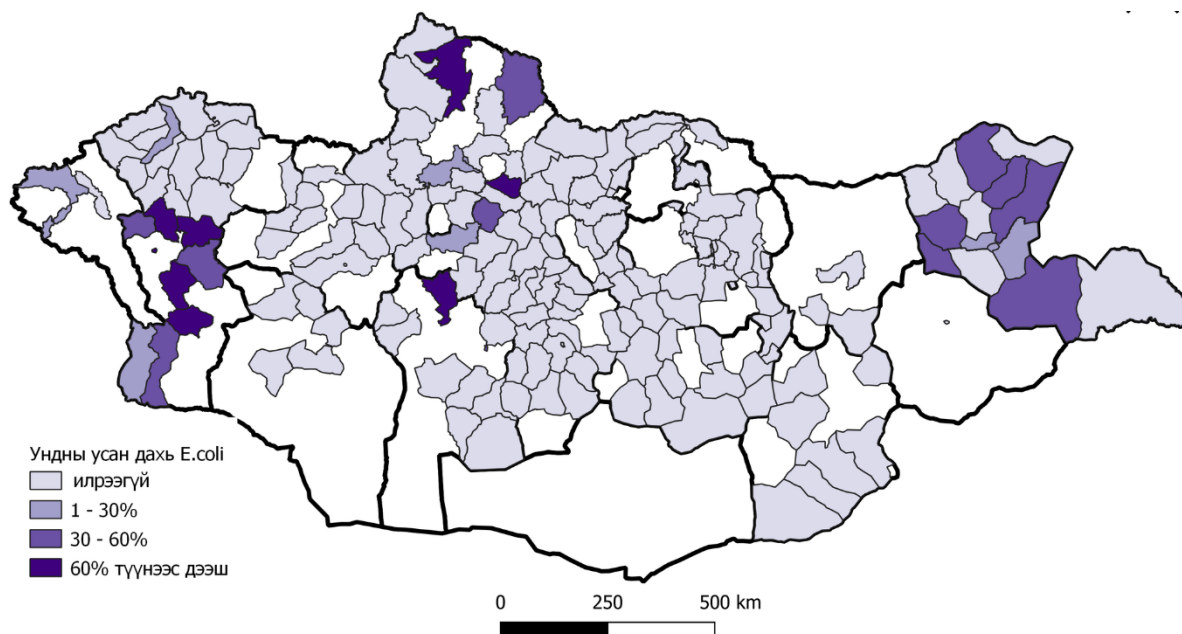
Баруун бүс	Хангайн бүс	Төвийн бүс	Зүүн бүс
Баянөлгий – Улаанхус сум, Говь-Алтай - Халиун сум Хөвсгөл - Рэнчинлхүмбэ, Эрдэнэбулган, Рашаант Сум Завхан – Сантмаргаз, Цэцэнуул, Идэр сум Ховд – Дөргөн, Мөст, Манхан, Жаргалант, Мянгад сум	Завхан – Есөнзүйл сум Архангай – Хайрхан сум	Дорноговь - Улаанбадрах, Хөвсгөл сум Дархан – Дархан сум Дундговь - Цагаандэлгэр, Говь-Угтаал, Гурвансайхан сум Баянхонгор - Богд сум	Дорнод – Хөлөнбуйр, Чойбалсан, Дашбалбар, Цагаан-овоо сум

Гэдэсний савханцрын тоо (E.Coli)

Ундны усны гэдэсний савханцрын тоо стандартад зөвшөөрөгдөх хэмжээ: 0 тоо/мл

2021 онд 20 аймаг 209 сумдын унд ахуйн усны 1120 цэгийн 6.9%-д (78 цэг) E.Coli илэрчээ.

Ховд аймгийн 23 цэг, Дорнод 21, Хөвсгөл 10, Дархан 8, Баян-Өлгий 7, Архангай 4, Баянхонгор 3, Увс 2 цэгээс авсан ундны усанд E.Coli илэрсэн байна (Зураг 19).



Зураг 19. Ундны усны гэдэсний савханцрын тоо, Монгол улс, 2021 он, сумаар

Хүснэгт 23. Ундны усанд гэдэсний савханцар илэрсэн аймаг, сум, 2021 он

Баруун бүс	Хангайн бүс	Төвийн бүс	Зүүн бүс
Ховд аймгийн Булган, Жаргалант, Чандмань, Дөргөн, Мөст, Эрдэнэбүрэн, Манхан, Мянгад сум Увс аймгийн Улаангом сум Баян-Өлгий аймгийн Улаанхус	Архангай аймгийн Тариат, Булган, Жаргалант, Цахир сум Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох, Мөрөн, Цагаан-Үүр, Рашаант, Эрдэнэбулган, Рэнчинлхүмбэ сум Баянхонгор аймгийн Баянхонгор, Жаргалант сум	Дархан-уул аймгийн Дархан сум	Дорнод аймгийн Хэрлэн, Баянтүмэн, Хөлөнбуйр, Гурванзагал, Чойбалсан, Цагаан-овоо, Дашбалбар, Матад сум

Ялангуяа Архангай аймгийн Цахир сум, Баянхонгор аймгийн Жаргалант сум, Ховд аймгийн Дөргөн, Мөст, Эрдэнэбүрэн, Манхан, Мянгад сум,

Хөвсгөл аймгийн Рашаант, Эрдэнэбулган, Рэнчинлхүмбэ сумдын ундны усны дээж авсан цэгийн 60-аас дээш хувьд E.Coli илэрсэн байна.

E1- ХӨРСНИЙ БОХИРДОЛ

Суурь мэдээлэл. 21 аймгийн төвийн эрчимтэй суурьшлын бүсэд хамаарах эдэлбэр газрын хөрсний тогтоосон 5 цэг нийт 105, Улаанбаатар хотод 74 цэгээс жил бүрийн 5 болон 10 дугаар саруудад дээж авч, хөрсний бохирдлын түвшинг “Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүй үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх”

MNS 3297:91 стандарттай харьцуулан үнэлгээ өглөө.

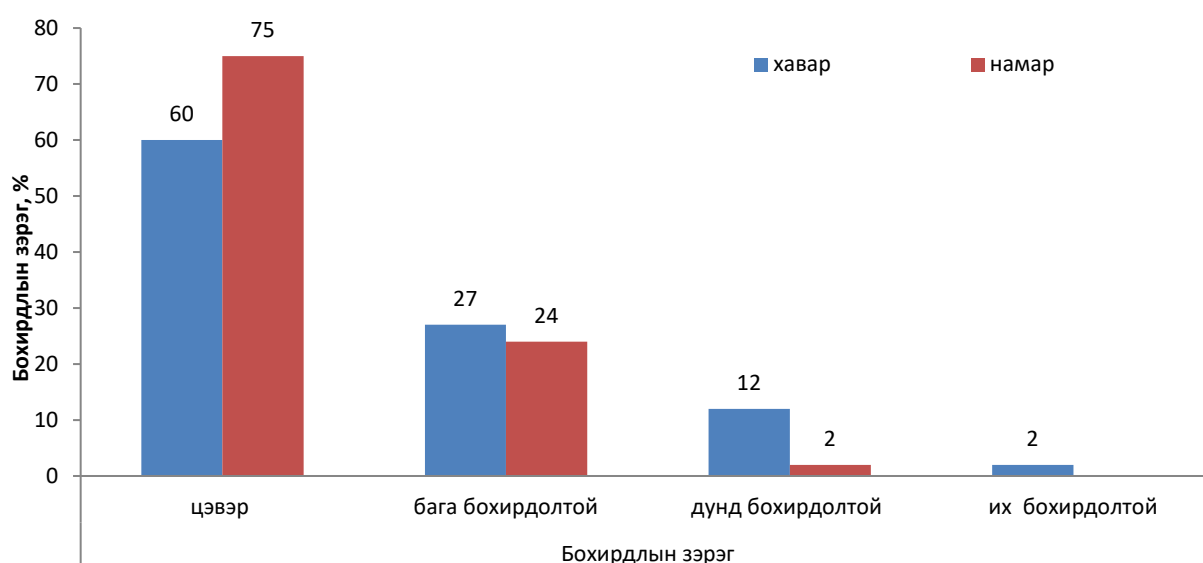
2021 онд 9 аймгийн төвийн 44 цэгийн хөрсний нянгийн бохирдлын үзүүлэлтийг гаргахад Хөвсгөл, Орхон, Архангай, Өвөрхангай аймгаас авсан хөрсний дээжүүдээс их бохирдолтой цэгүүд гарсан байна.

Хүснэгт 24. Хөрсний бохирдлын зэрэг, аймгаар, 2021 он

Дүүрэг	Цэг	Бохирдлын зэрэг			
		цэвэр	бага бохирдолтой	дунд бохирдолтой	Их бохирдолтой
Баянхонгор	2	100%,	-	-	-
Булган	6	50%	16.7%	33.3%	-
Говьсүмбэр	5	100%	-	-	-
Хөвсгөл	6	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%
Орхон	5	20%	40%	20%	20%
Завхан	5	80%	20%	-	-
Архангай	5	40%	40%	-	20%
Дундговь	5	100%	-	80%	20%
Өвөрхангай	5	100%	-	-	-

2021 оны нийслэлийн суурьшлын бүсийн эдэлбэр газрын 72 цэгт хавар, намрын улиралд, хөрсний нян

судлалын бохирдлын түвшинг харьцуулсан эрүүл ахуйн үнэлгээгээр хаврын улирал их бохирдолтой байна.



Зураг 20. Улаанбаатар хотын хөрсний бохирдлын зэрэг хавар, намрын улиралд, 2021 он

2021 оны оны Улаанбаатар хотын хөрсний нян судлалын шинжилгээний дүнг өмнөх оныхтой харьцуулахад цэврийн зэрэг 1.5%-иар буурсан, бага бохирдлын зэрэг 6.5%-иар өссөн, дунд бохирдлын зэрэг 6%-иар буурсан байна (Зураг 20).

Хөрсний нянгийн бохирдлын үзүүлэлтийг дүүргээр гаргавал Чингэлтэй дүүргийн 7 буудал орчим хамгийн их бохирдолттой байв.

Хүснэгт 25. Хөрсний бохирдлын зэрэг, дүүргээр, 2021 он

Дүүрэг	Цэг	Бохирдлын зэрэг			
		цэвэр	бага бохирдолтой	дунд бохирдолтой	Их бохирдолтой
Баянгол	7	42.8%	42.8%	14.2%	-
Хан-уул	10	70%	30%	-	-
Чингэлтэй	7	57.1%	28.6%	-	14.3%
Сүхбаатар	10	90%	-	10%	-
Сонгинохайрхан	9	-	44.5%	55.5%	-
Багануур	7	57.1%	42.9%	-	-
Багахангай	5	80%	20%	-	-
Налайх	5	100%	-	-	-
Баянзүрх	-	-	-	-	-

Улаанбаатар хотын хөрсний коли-титрийн үзүүлэлт Сонгинохайрхан

дүүрэгт хамгийн өндөр, Налайх дүүрэгт хамгийн бага үзүүлэлттэй байна.



Зураг 21. Улаанбаатар хотын хөрсний коли-титр, 2021 он



Зураг 22. Улаанбаатар хотын хөрсний перфрингес-титр, 2021 он

Улаанбаатар хотын хөрсний перфрингес-титрийн үзүүлэлт Сонгинохайрхан дүүрэгт хамгийн өндөр, Сүхбаатар дүүрэгт хамгийн бага үзүүлэлттэй байна

бохирдол илэрсэн байна. Үүнээс 53% бага, 24% дунд, 11% нь их бохирдолтой гарчээ. Мөн гэр хороолол дундах 47 метр гүн худгийн усанд E.coli нян илэрсэн нь нүхэн жорлонгийн нянгийн бохирдол газрын доорх усны чанарт шууд нөлөөлж байгааг илтгэж байна. Улаанбаатар хотын гэр хорооллын нүхэн жорлонгын тоо,

П.Оюунбатын хийсэн судалгаагаар Улаанбаатар хотын гэр хорооллоос авсан хөрсний дээжийн 88%-д нянгийн

байршлыг Maxar Technologies (Digital Globe) компанийн Google Map зургийг ашиглан нийт 144.992 ширхэг нүхэн

жорлон байгааг гаргасан байна. (Эх сурвалж: П.Оюунбат. Улаанбаатар хотын хөрсний бохирдол)

Е2. ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ХОЛБООТОЙ ГЭДЭСНИЙ ХАЛДВАРТ ӨВЧИН

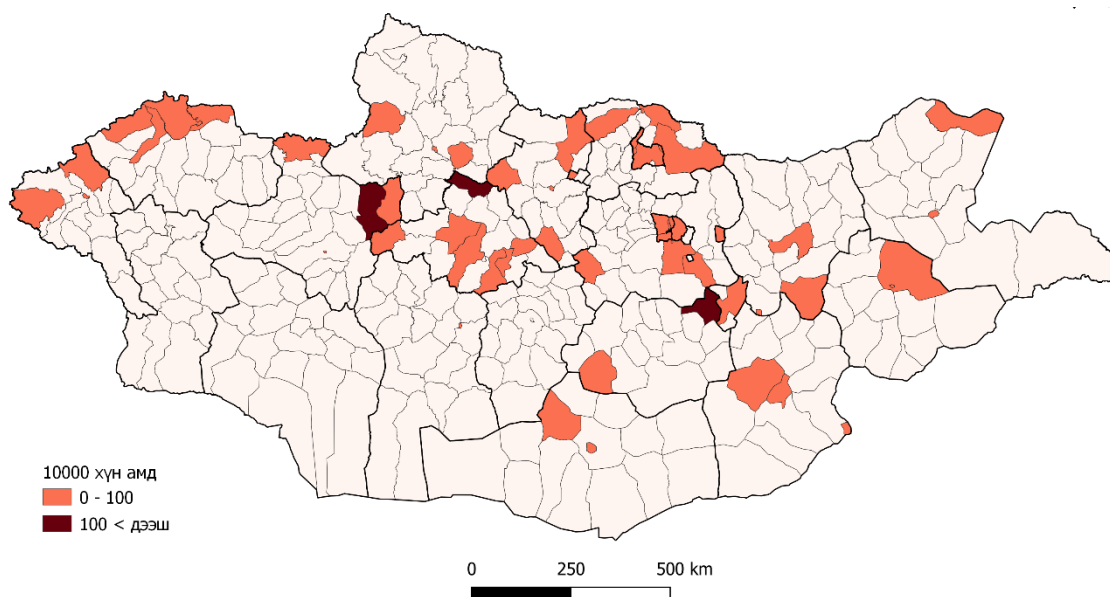
Улсын хэмжээнд 2021 оны байдлаар 31 төрлийн 575.9 мянган халдварт өвчний тохиолдол бүртгэгдсэн нь 10000 хүн тутамд 1754.6 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. 2021 онд Коронавируст халдвар (КОВИД-19) нь нийт халдварт өвчний дотор 97.4%-ийг эзэлж байна. Коронавируст халдвараас бусад бүртгэгдсэн халдварт өвчин дотор гэдэсний халдварт өвчин 7.2%-ийг эзэлж өмнөх онтой харьцуулахад буурсан байна.

2021 онд бүртгэгдсэн 6 төрлийн гэдэсний халдварт өвчний нийт 1063 тохиолдол өмнөх оны мөн үетэй

харьцуулахад 4202 тохиолдлоор буурсан үзүүлэлттэй байна. Улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн нийт гэдэсний халдварын 68.9% нь цусан суулга, 3.8% нь сальмонеллёз, 2.6% нь суулгалт халдвар, 12.9% гар хөл амны өвчин, 1.7% нь цочмог гепатит А тус тус эзэлж байна.

Ундны ус, хөрсний бохирдолтой холбоотой гэдэсний халдварт өвчинд цусан суулга, сальмонеллёзын халдвар, суулгалт халдвар, гар, хөл амны өвчин, цочмог гепатит А гэсэн халдварт өвчнийг нийтэд нь бүлэглэн авч үздэг.

2021 онд 5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний бүлгийн халдварт өвчний тохиолдол нийт 321 сумын 63 (19.6%) сумдад бүртгэгдсэн байна (Хүснэгт 26, Зураг 22).



Зураг 23. 5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний халдварт өвчин, сумаар, 10000 хүн амд, 2021 он

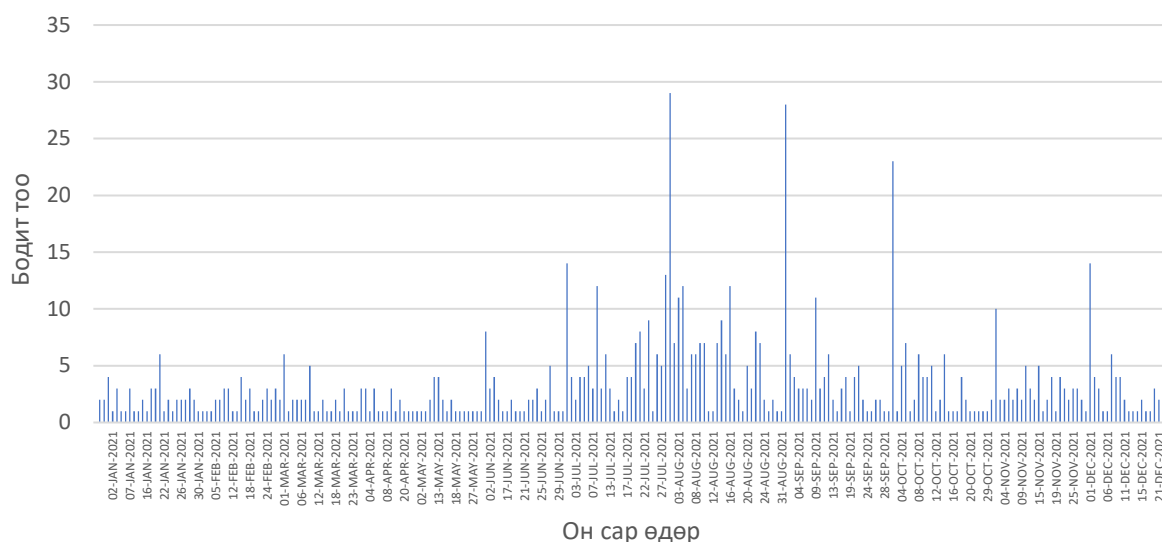
5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний Дорнод аймгийн Чулуун хороот сумдад халдварт өвчин Завхан аймгийн хамгийн их бүртгэгджээ (Зураг 22).

Булнай, Булган аймгийн Сэлэнгэ,

Хүснэгт 26. 5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний халдварт өвчин, сум, аймаг, бүсээр, 10000 хүн амд, 2021 он

Баруун бүс	Хангайн бүс	Төвийн бүс	Зүүн бүс
• Баян-өлгий – Цэнгэл (7.4), Цагааннуур (9.7), Өлгий (1.8) • Увс – Давст (56.2), Сагил (73.5), Тэс (15.9), Улаангом (9.9) • Завхан- Баянтэс (36.8), Булнай (174.4), Их-уул (25.7), Улиастай (5.8)	• Архангай- Их тамир (30.6), Цэнхэр (42), Өндөр-улаан (30.5), Цахир (35.3), Өгий нуур (30.5), Түвшрүүлэх (32.5), Цэцэрлэг (26.5), Цэцэрлэг (291) • Баянхонгор – Баянхонгор (2.6), • Хөвсгөл – Баянзүрх (87.0), Тосонцэнгэл (60.4), Хатгал (32.5), Мөрөн (15.1) • Орхон - Орхон (42) • Булган – Баян-агт (25.3), Гурванбулаг (27.0), Сэлэнгэ (93.2), Булган (16.1)	• Төв – Баян (46.7), Сэргэлэн (51.5), Эрдэнэсант (19.7), Зуунмод (90.5) • Өмнөговь –Булган (49.0), Даланзадгад (10.6) • Говьсүмбэр – Говьсүмбэр (6.2) • Сэлэнгэ – Алтанбулаг (22.0), Ерөө (12.9), Цагааннуур (16.5), Сүхбаатар (8.7) • Дархан-уул – Хонгор (15.7), Орхон (27.0), Дархан (7.1) • Дундговь – Дэлгэрхангай (35.2), Цагаандэлгэр (265.5) • УБ хот - БЗД (25.7), БГД (11.7), СХД (15.9), СБД (12.6), ХУД (13.4), ЧД (10.4), БНД (32.9)	• Дорнод – Чулуун хороот (91.7), Хэрлэн (24.6) • Хэнтий – Галшир (42.4), Бор-өндөр (9.5), Өндөрхаан (10.6) • Сүхбаатар – Сүхбаатар (23.3), Баруун-урт (30.0) • Дорноговь – Мандах (62.9), Сайхандулаан (64.5), Замын-үүд (18.5), Сайншанд (25.3)

2021 онд бүртгэгдсэн гэдэсний бүртгэгдэж 10 сараас буурсан халдварт өвчин 7 сард хамгийн их үзүүлэлттэй байна.

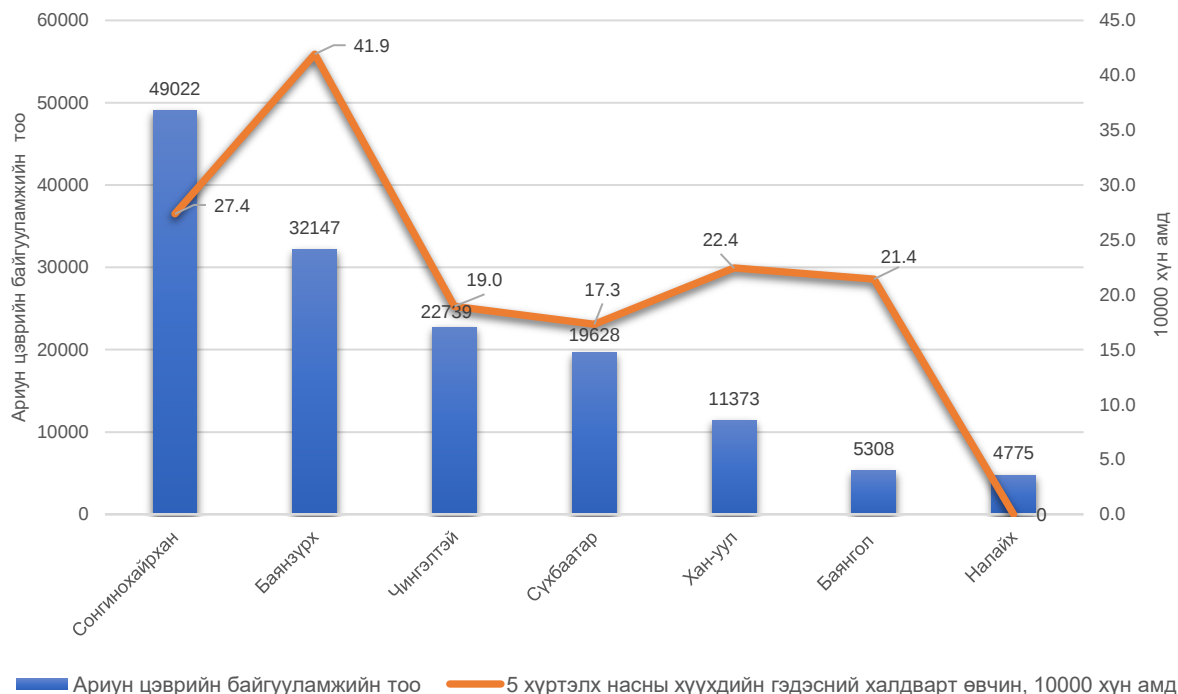


Зураг 24. Монгол улсад 2021онд бүртгэгдсэн гэдэсний халдварт өвчин, өдрөөр, бодит тоо

5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний халдварт өвчний 60.0% нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн байна.

Улаанбаатар хотын хөрсний нянгийн бохирдлын гол эх үүсвэр нь төвийн 7

дүүргийн хэмжээнд байрлах 144992 ширхэг нүхэн жорлон юм. (Эх сурвалж: П.Оюунбат. Улаанбаатар хотын хөрсний бохирдол, 2021)



Зураг 25. Улаанбаатар хотын ариун цэврийн байгууламжийн тоо, 5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний халдварт өвчин, 10000 хүн амд, 2021 он

Улаанбаатар хотод ариун цэврийн байгууламжийн тоо, 5 хүртэлх насны хүүхдийн гэдэсний халдварт өвчин

Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүрэгт хамгийн их бүртгэгдсэн байна (Зураг 25).

Бүлгийн дүгнэлт

- 2021 онд ундны усны аммонийн дундаж агууламж 0.4 ± 0.1 мг/л, нитритийн дундаж агууламж 0.04 ± 0.8 мг/л, нитратын дундаж агууламж 4.9 ± 3.2 мг/л гарч, хамрагдсан сумдад ундны усны аммони, нитрит, нитратын агууламж стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд гарсан үзүүлэлттэй байна.
- Ундны усны нийт нянгийн тоо 12 аймгийн 26 (12.2%) суманд, E.Coli 20 аймаг 209 сумдын унд ахуйн усны 1120 цэгийн 6.9%-д

стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс өндөр гарсан байна.

- 2021 оны оны Улаанбаатар хотын хөрсний нян судлалын шинжилгээний дүнг өмнөх оныхтой харьцуулахад цэврийн зэрэг 1.5%-иар буурсан, бага бохирдлын зэрэг 6.5%-иар өссөн, дунд бохирдлын зэрэг 6%-иар буурсан байна.
- Улсын хэмжээнд нийт халдварт өвчний 7.2%-ийг гэдэсний халдварт өвчин эзэлж байна.

- 0-5 насны хүүхдийн гэдэсний бүлгийн халдварт өвчний 5/3 нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн байна.