



Хэлэлцүүлгийн үед ярилцах зургуудын талаарх танилцуулга

Нандин-Эрдэнэ, УЦУОСМХ

Улаанбаатар, 2016

Зургийн жагсаалт

Монгол улсын хэмжээнд

1. Тайгын бүсийн ойн бүрхэвч
2. Уул уурхайн байршлын зураг
3. Ойд тооцсон нүүрстөрөгчийн нягтрал
4. Ойн хомсдол
5. Ойн хомсдол + Уул уурхайн
6. Ойн хомсдол + ТХГН
7. Тайгын бүсийн ойн түймрийн нөлөөлөл
8. Бэлчээрийн нөлөөлөл
9. Хортон шавжийн нөлөөлөл
10. ТХГН + Чухал шувуудын газар
11. Улаан дансны төрөл зүйлийн баялаг байдал

Аймгийн хэмжээнд

1. Төв аймгийн ойн нөхөн сэргээлт хийх боломжит газар
2. Төв болон Хөвсгөл аймгийн ойн төлөв байдал
3. Төв болон Хөвсгөл аймгийн түлшний модны хангамж бүхий газар
4. Хөвсгөл аймгийн хэрэглээний модны хангамж бүхий газар
5. Ой дах усны хангамж
6. Байгальд суурилсан аялал жуучлалын зураг
7. Ойн дагалт баялагийн хангамж

Төв аймаг – Үр ашгийг эрэмбэлэх (дараалал тогтоох)

Ойн үр ашиг	Эрэмбэ
Байгалийн сэргэн ургалт	1
Байгалийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах	2
Түлшний мод	3
Усыг зохицуулах/усны хангамж	4
Агаар цэвэршүүлэх	5
Ан амьтны амьдрах орчин	5
Аялал жуулчлал	5
Хүчилтөрөгчийн хангамж	6
Үр боргоцой ба хушны самар	6
Хөрсний үйлчилгээ –цөлжилттэй тэмцэх, цэвдгийг хамгаалах, хөрсний элэгдэлтэй тэмцэх	7
Гоо сайхны үнэ цэнэ /навч шилмүүсийг ашиглах, мал, амьтны тэжээл хийх/	8
Хэрэглээний мод, эмийн ургамал, ургамлын төрөл зүйл, хортон шавж, өвчинтэй тэмцэх, рашаан/амралтын газар	9

Хөвсгөл аймаг – Үр ашгийг эрэмбэлэх (дараалал тогтоох)

Ойн үр ашиг	Эрэмбэ
Нүүрстөрөгчийн хуримтлал ба хүчилтөрөгчийн хангамж	1
Ус зохицуулах/усны хангамж	2
Хэрэглээний мод	3
Түлээний мод	4
Рашаан/амралт сувилал	4
Ойн дагалт бүтээгдэхүүн (жимс, самар, мөөг, эмийн ургамал г.м)	5
Модны үр, тарьц суулгац	6
Түүхийн болон археологийн зүйлс	7
Аялал жуулчлал	7
Банз/дүнз	8
Ан амьтан	8
Цөлжилттэй тэмцэх, Цэвдгийг хамгаалах	9

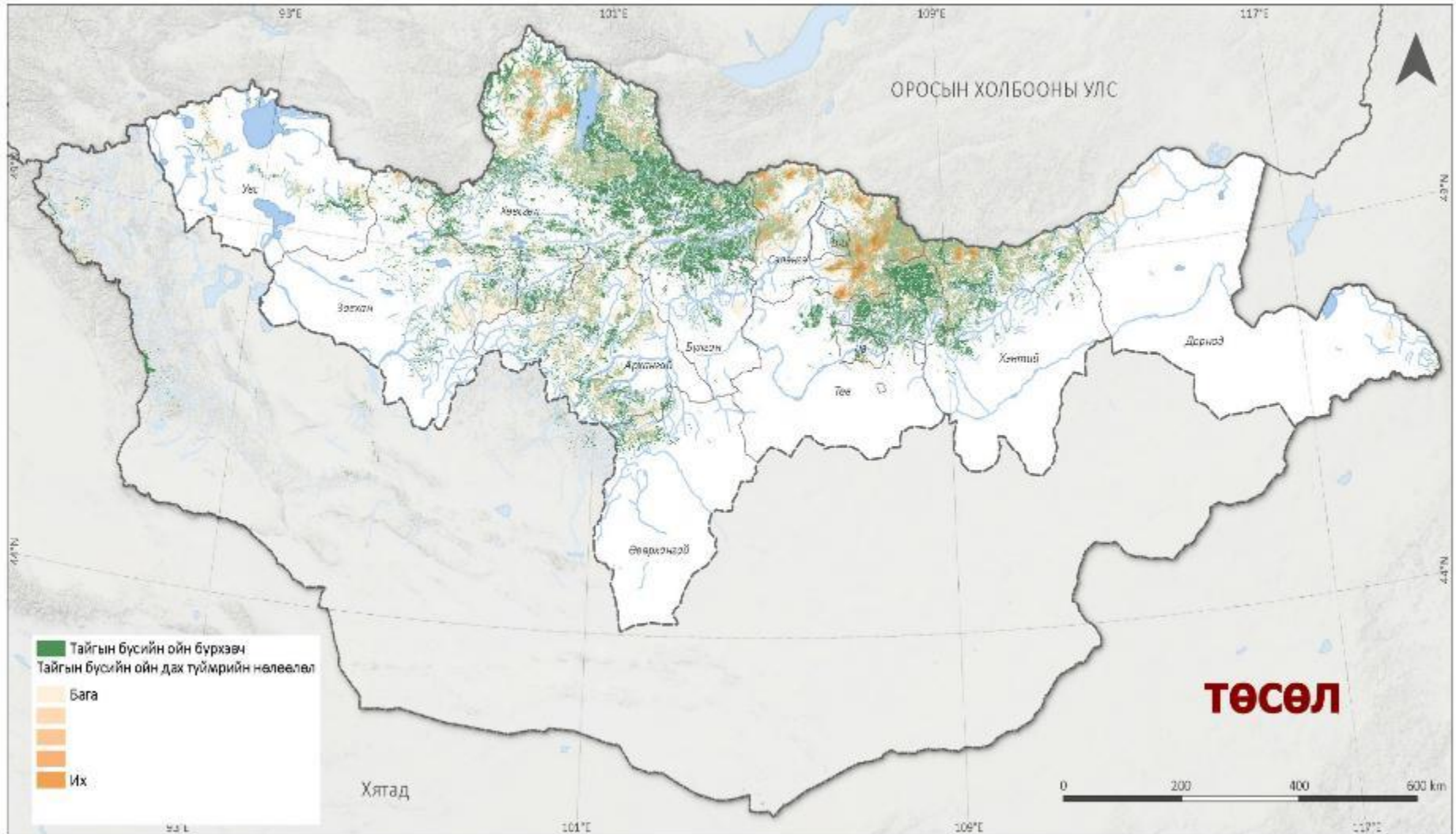
Ойд туймрийн нөлөөлөл хаана байна вэ? - ТӨСӨЛ

Сүүлийн жилүүдэд ойн туймрийн нөлөөлөлд өртсөн талбайн нягтралаар үнэлдэг. Олон зорилготой үндэсний ойн тооллогоос талбайн нягтралыг бодож тооцволсон.

Туймрийн халуун цэгийг амархан тодорхойлохын тулд туймрийн нөлөөлөл, (цэгэн вектор давхарга) Q3DT-оос туймэрт өргөн газрын орон зайн байршлыг агуулж байгаа, QGIS Heatmap plugin-ийг ашиглаад 1км 2 талбайн растер нигтралыг харуулж буй тоог үүсгэсэн. Энэ plugin Kernel Density Estimation-ийг ашиглан байршилтай цэгүүдийн тоон дээр суурилсан растерийн нягтралыг үүсгэдэг. Кластерын их тооны үр дүн нь их утгатай байна.

Ойн бүрхэвчийг ОСХТ-ийн 2014 оны Үндэсний ойн тооллогын мэдээнээс авсан.

ОСХТ мэдээгээр хамгийн их ойгой аймгуудыг зурагт тодруулсан. Энэ нь тайгын бүсийн ойн бүрхэвчийн 96%-ийг эзэлж байна.



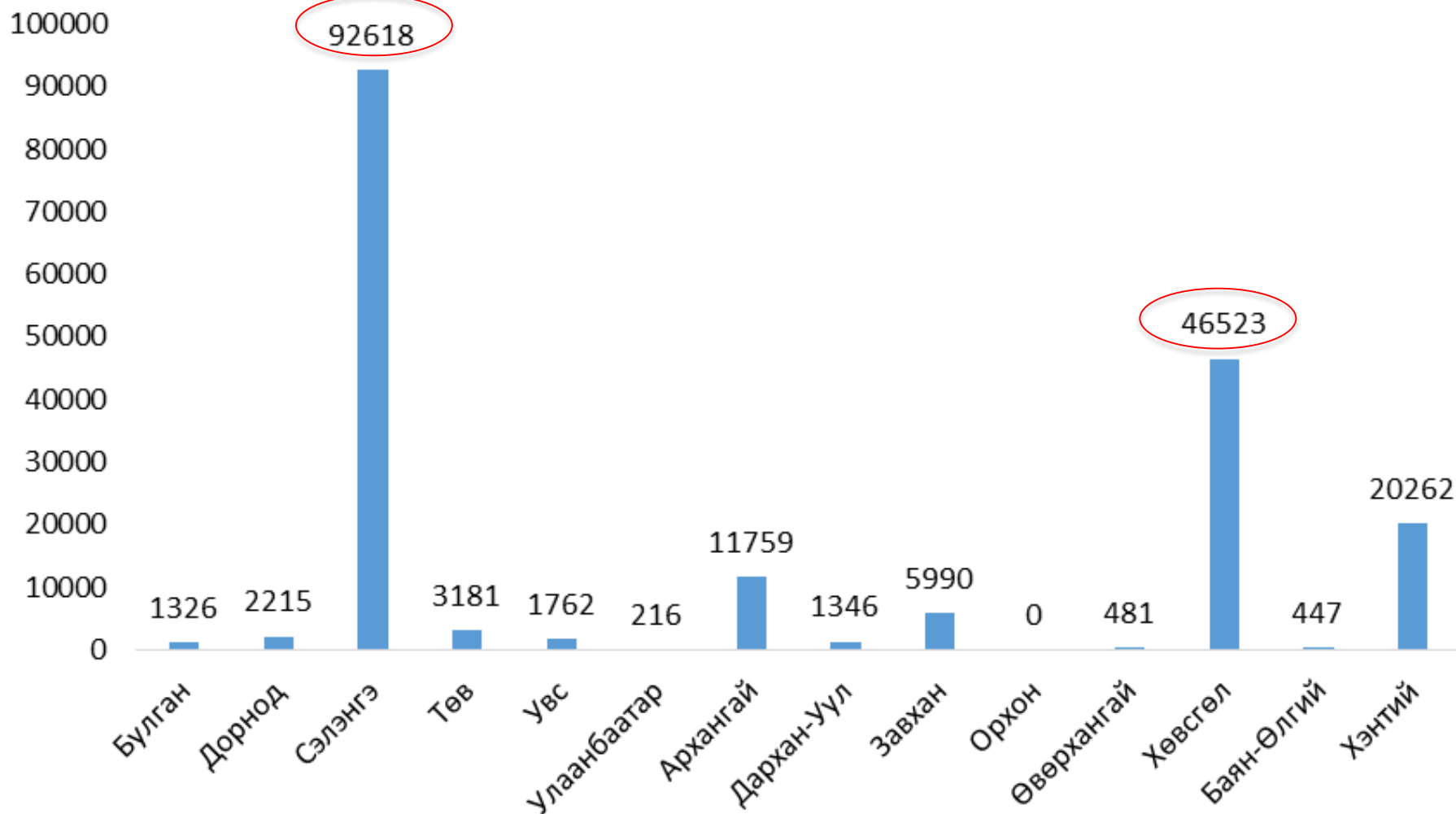
Тайгын бүсийн ойн бүрхэвч:

ОСХТ Үндэсний ойн зохион байгуулалт (2014)

Туймрийн нөлөөлөл:

Монгол орны хэмжээнд олон зорилготой үндэсний ойн тооллого, тайгын бүсийн ойн бүрхэвч, 2014-2016, ОСХТ, БОИХАИЯ, Герман монголын хамтарсан төсөл

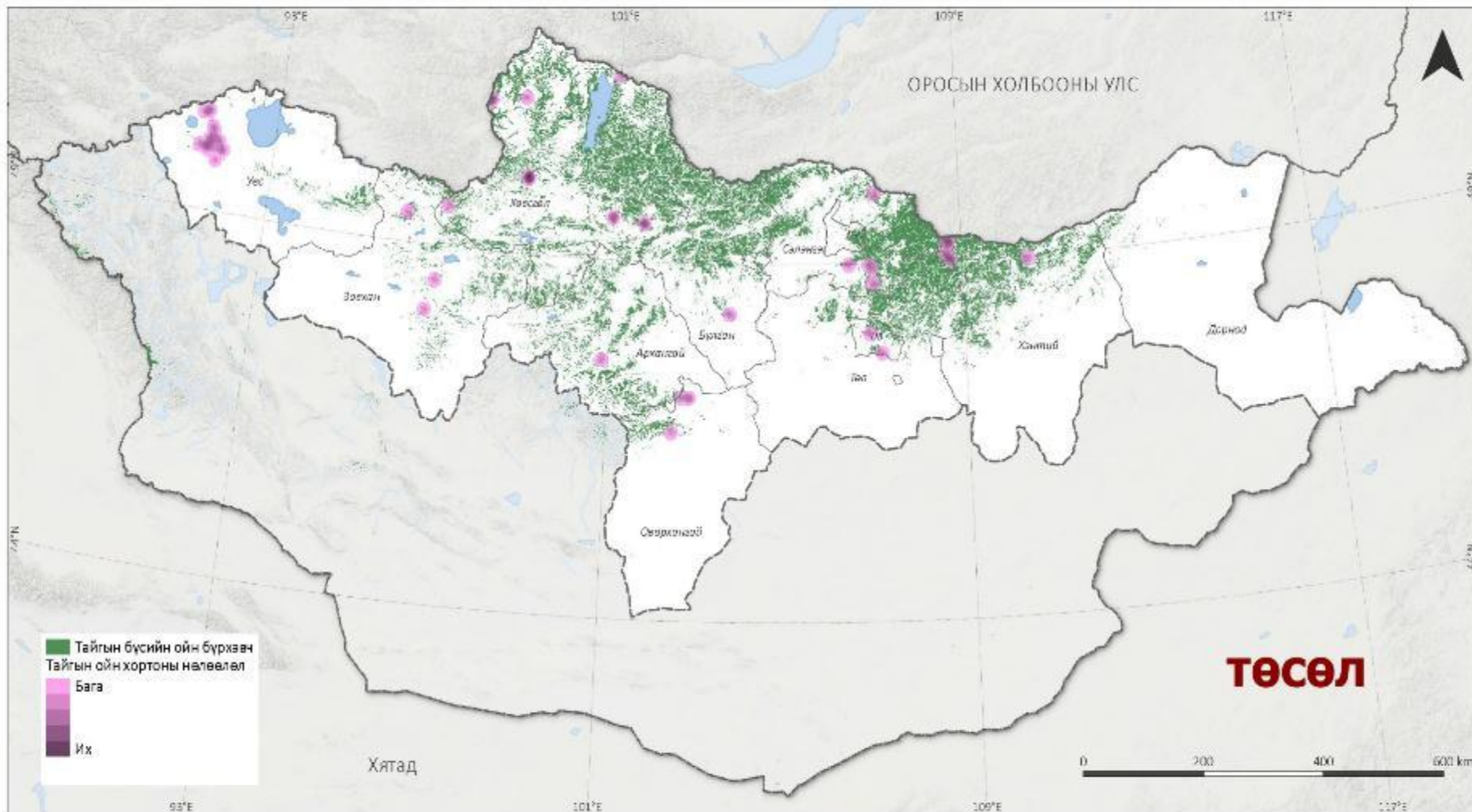
Түймэрт өртсөн ойн талбай (га)



Аль ойн талбай хамгийн их хортонд өртсөн бэ? - ТӨСӨЛ

Өмнөх 2 зургийн адил, хортонд өртсөн ойг ОЗОТ-ын хортонд өртсөн цэгийн нягтралаар үнэлсэн. Цэгийн 30% хуртал бол их) Ойн бүрхэвчийг ОСХТ-ийн 2014 оны Үндэсний ойн тооллогын мэдээнээс гарган авсан.

ОСХТ мэдээгээр хамгийн их ойтой аймгуудыг зурагт тодруулсан. Энэ нь тайгын бүсийн ойн бүрхэвчийн 96%-ийг эзэлж байна.



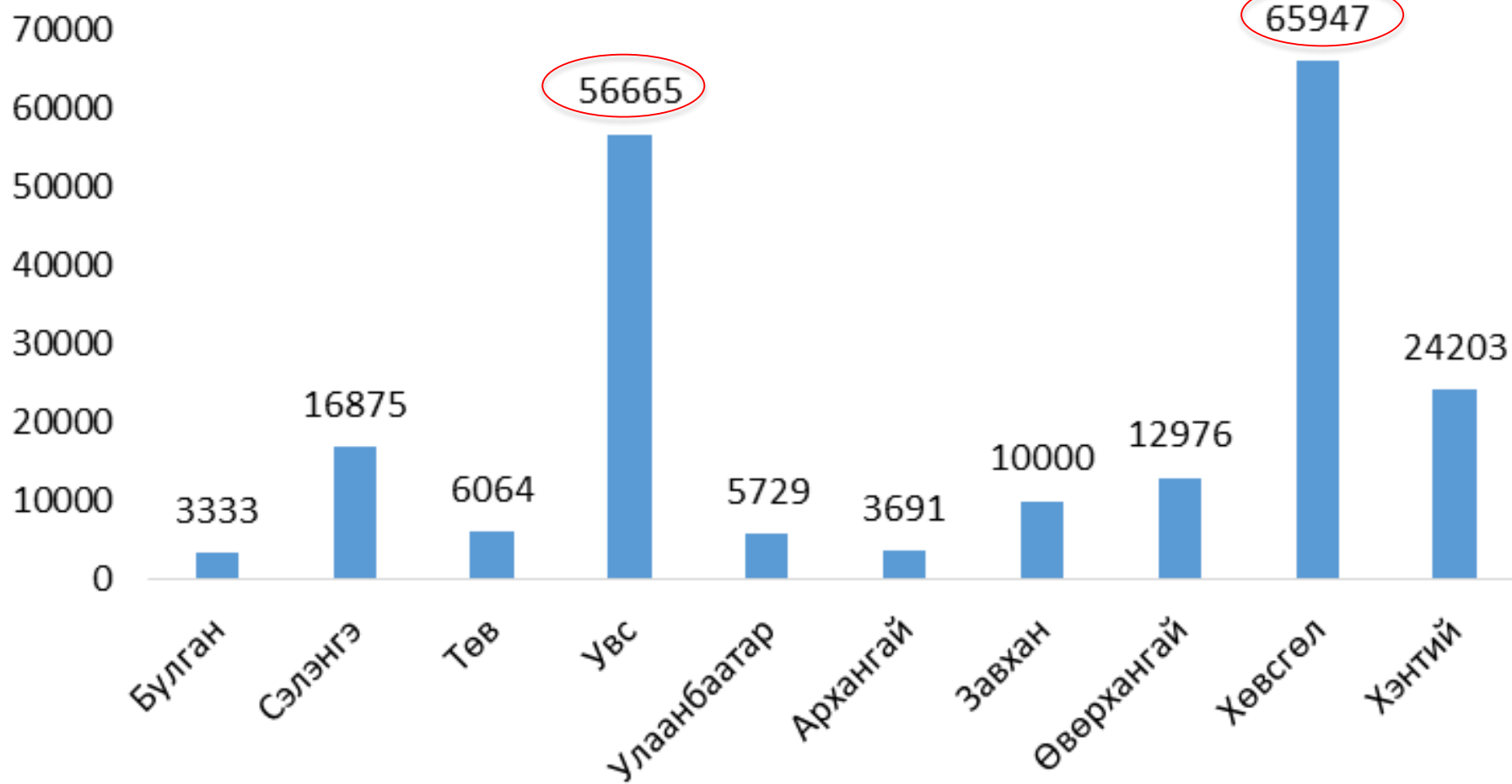
Тайгын ойн бүрхэц:

Ой судалгаа хамгийн төв. Үндэсний ойн захиралт байгуулалт (2014)

Хортон шавжийн нөлөөлөл:

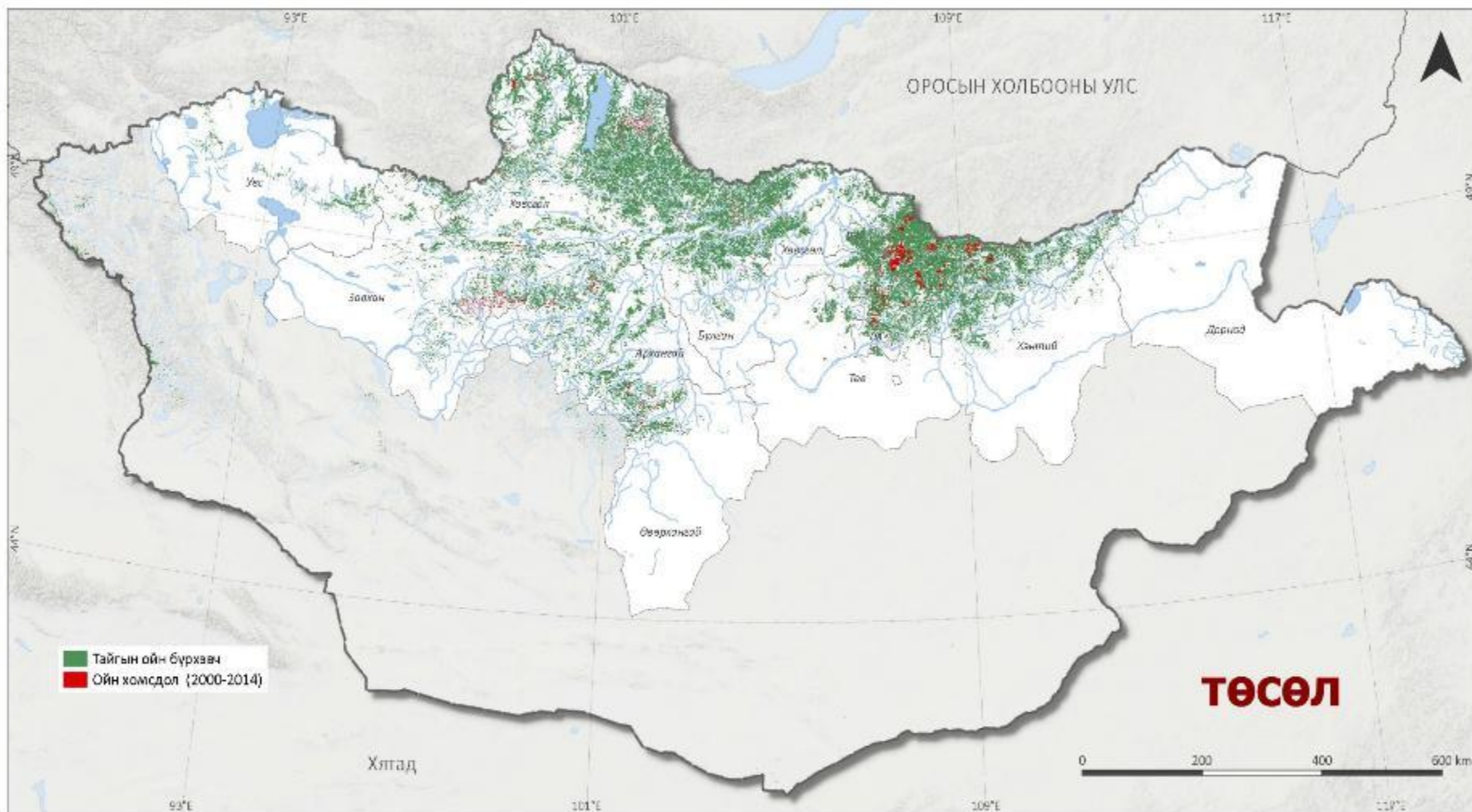
Монгол орны хэмжээнд олон зорилготой үндэсний ойн тооллого, тайгын ойн бүрхэц, 2014-2016, ОСХТ, БОНХАЖЯ, Герман-монголын хамтын төсөл

Ойн хортонь нөлөөлөл (га)



Сүүлийн жилүүдэд хамгийн их ойн хомсдолд өртсөн газар хаана байна вэ? - ТӨСӨЛ

Энэ газрын зураг нь Хансены мэдээгээр 2000 - аас 2014 оны хооронд ойн хомсдолд хамгийн их өртсөн талбайг харуулж байна. (Хансен нар., Science 2013). Ойн хомсдолыг модны титхийн бүрхэц бүрэн устсан эсвэл (титхийн бүрхэц 25% -аас доош). Ой бүрхэцийг Ой судалгаа хөгжлийн төвийн (2014) үндэсний ой зохион байгуулалтын мэдээлээс гарган авсан.



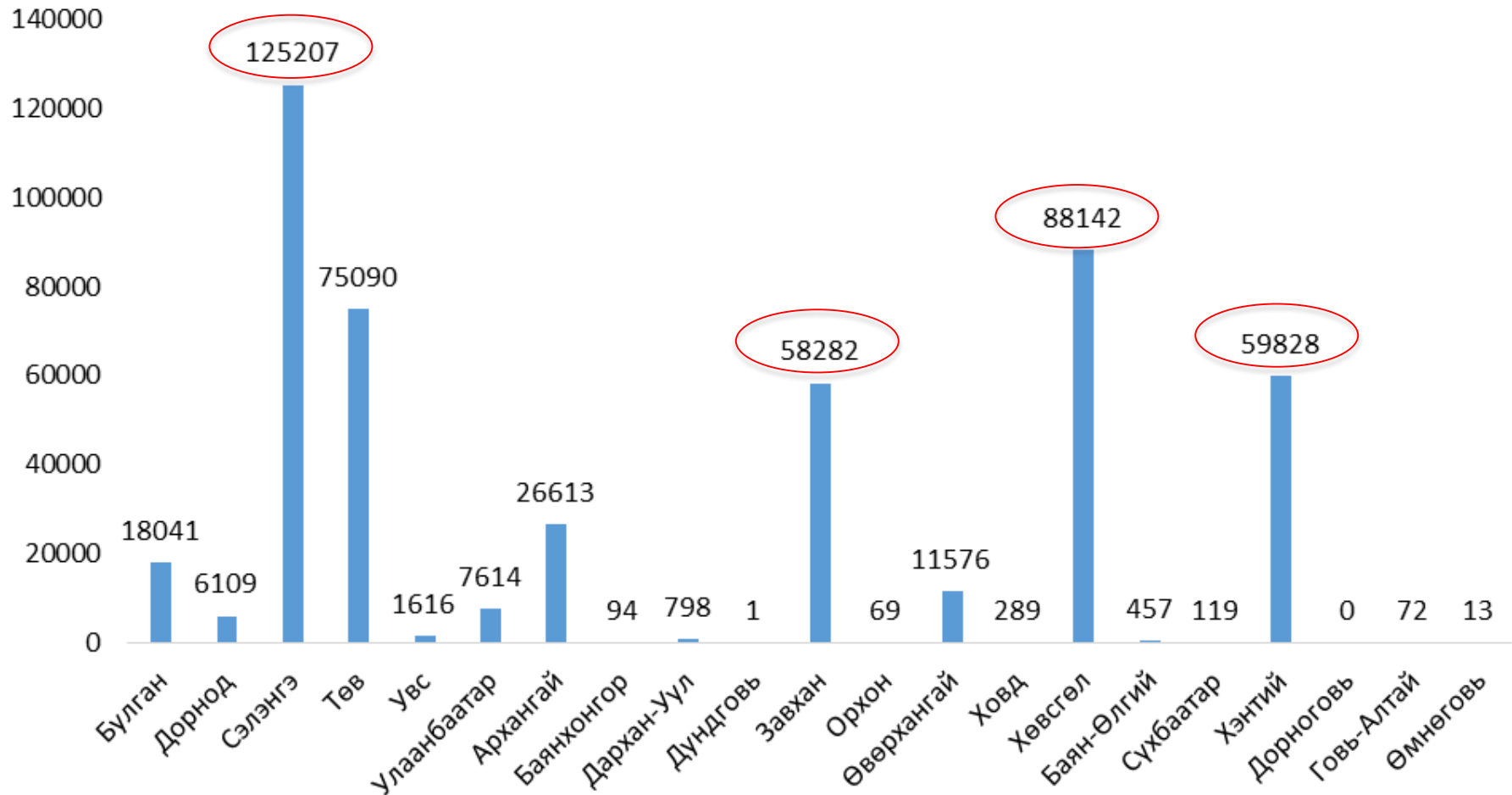
Тайгын ойн бүрхэвч:

Ой судалгаа хөгжлийн төв. Үндэсний ой зохион байгуулалт (2014)

Ойн хомсдол (2000-2014):

Hansen, M.C., P.V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S.A. Turabanova, D. Thau, S.V. Stehman, S.J. Goetz, T.R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C.O. Justice, and J.R.G. Townshend. [2013]. "21-р зууны Ойн бүрхэмийн өөрчлөлийн өндөр нарийвчлалтай глобал зураг" Science 342 (15 November): 850-53. Data available online from: <http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>.

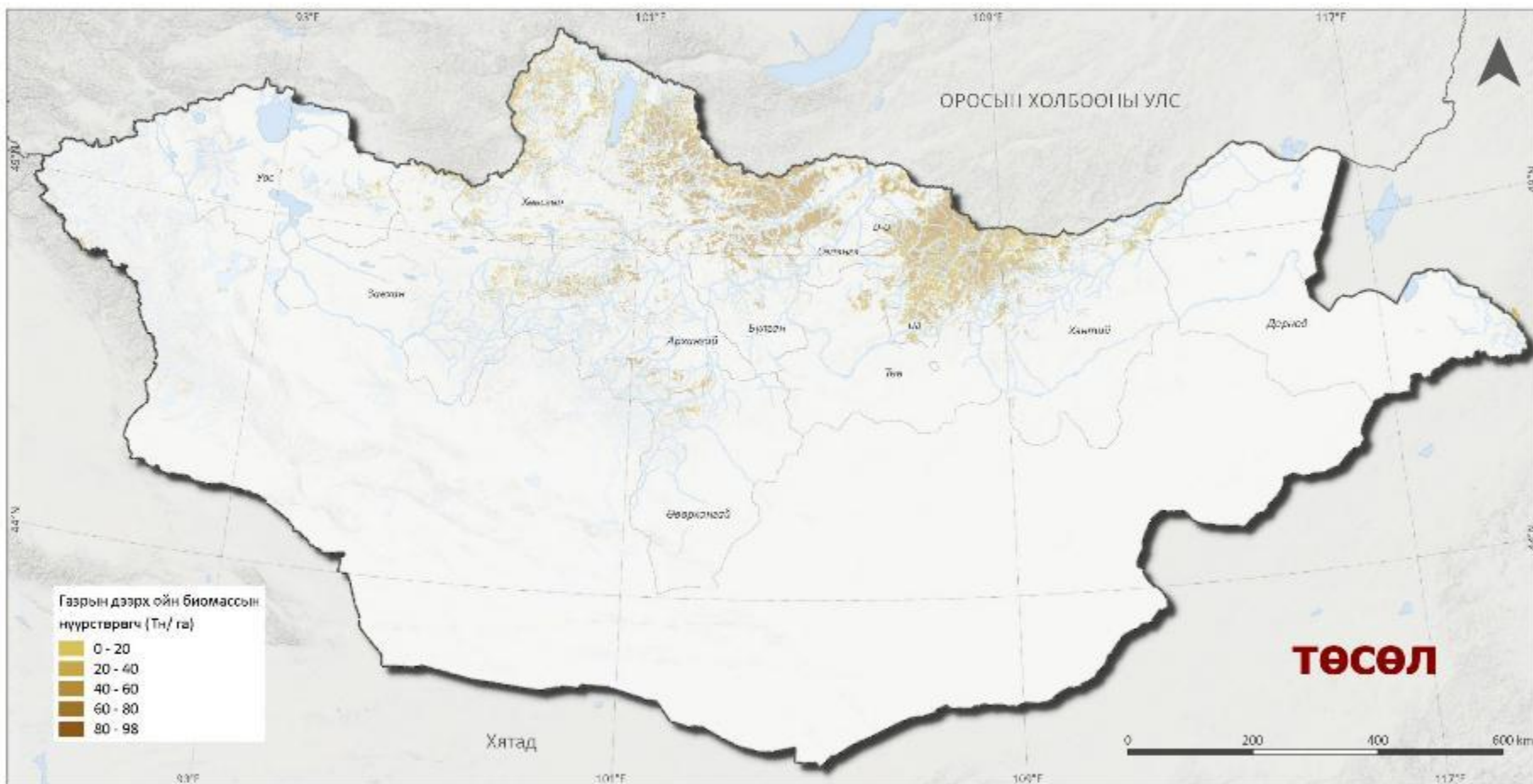
Ойн хомсдол (га)



Монголын тайгын ой дах биомассын нүүрстөрөгчийн тархалтыг яаж тооцсон бэ? – ТӨСӨЛ

Энэ зураг нь 1 т/га газрын дээрх ойн биомассын нүүрстөрөгчийг тооцсныг үзүүлж байна.

Энэ мэдээг глобал өгөгдлийн багцаас гаргаж авсан. (Turner et al, 2013) Энэ нь ишний эзлэхүүний өсөлт дээр сүүрилсэн Envisat ASAR мэдээнээс авсан.



Газрын дээрх ойн биомассын нүүрстөрөгч:

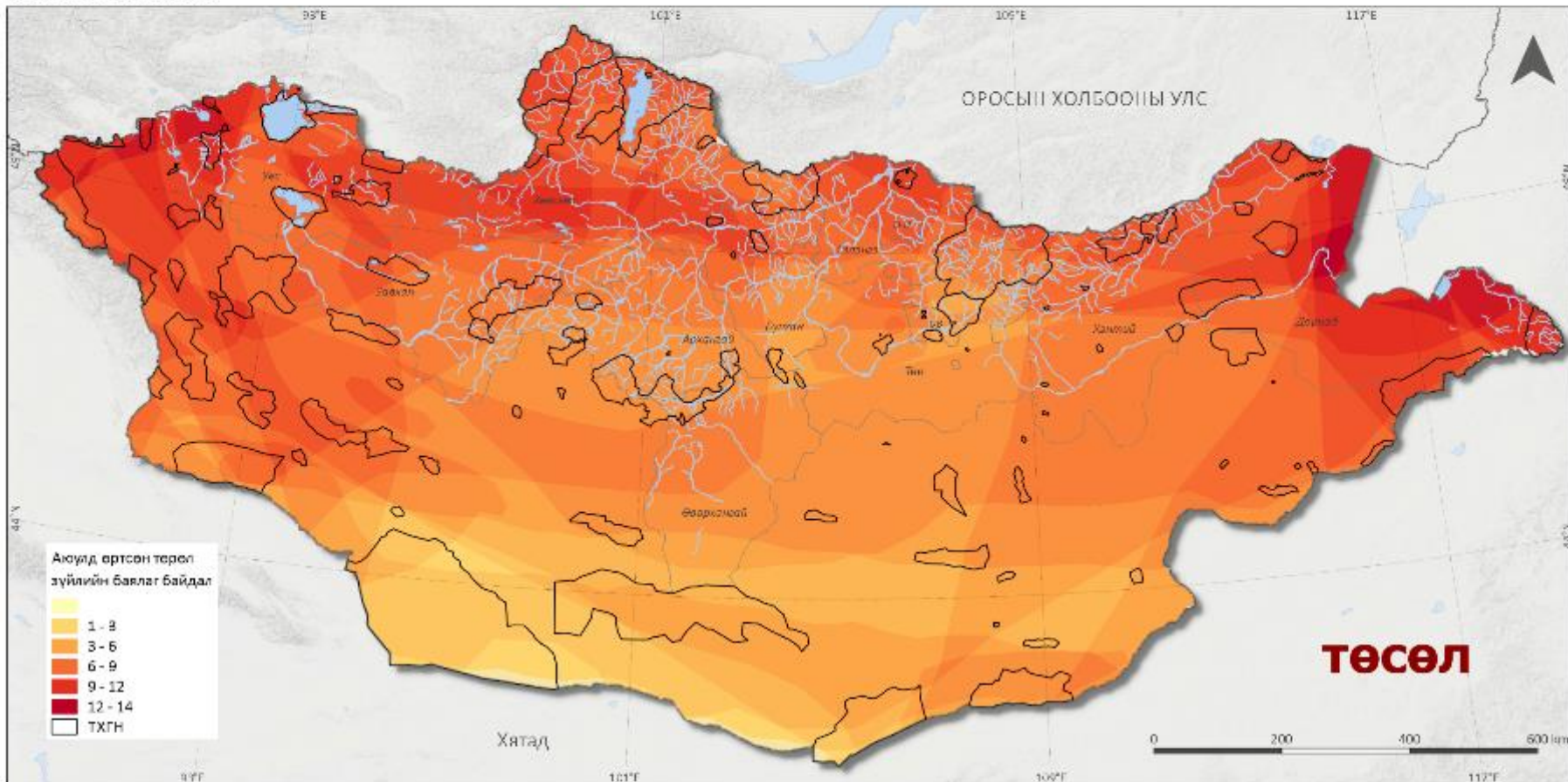
Turner, M., Beer, C., Santoro, M., Carvalhais, M., Wutzler, T., Schepaschenko, D., Shvidenko, A., Kompter, E., Ahrens, B., Levick, S.R. & Schimullius, C. (2013). Нүүрстөрөгчийн хуримтлал ба хойд хэсгийн тайгын бүсийн ойн өтгөрөл. Дэлхийн экологи ба Биогеографи 23:297-310.

Аль газар нутагт хамгийн олон төрөл зүйл нутагшиж тархах боломжтой вэ? – ТӨСӨЛ

Энэ зураг нь аюулд өртсөн буй зүйлийн тархалтын газрыг үзүүлж байна. Аюулд өртсөн төрөл зүйлүүдээс хөхтөн амьтан, шувуу, хэвлийгээр явагч, 2 нутагтан амьтадыг тодорхойлсон.

"Нэн ховор", "ховор", "эмзэг", "аюулд ойртсон" гэж IUCN-ын Улаан дансанд ангилсан байдаг.

ТХНГ болон төрөл зүйлийн олон янз байдлыг хооронд хамаарлыг тооцож, ТХГН-ийн хилийг дээр нь давхарласан. Жишээлбэл, ТХГН-ийн гол үүргийг тодорхойлох, хаана шинээр ТХГН бий болгох боломжтой.



Map projection: WGS84 / UTM Zone 48N

Тайгын ойн бүрхэвч:

Ой судалгаа хөгжлийн төв. Үндэсний ойн зохион байгуулалт (2014)

Төрөл зүйлийн баялаг байдал:

Аюулд өртсөн төрөл зүйлүүдээс хөхтөн амьтан, шувуу, хэвлийгээр явагч, 2 нутагтан амьтадыг тодорхойлсон. "Нэн ховор", "ховор", "эмзэг", "аюулд ойртсон" гэж IUCN-ын Улаан дансанд ангилсан байдаг. <http://www.iucnredlist.org>. 2015.5 сард татсан.

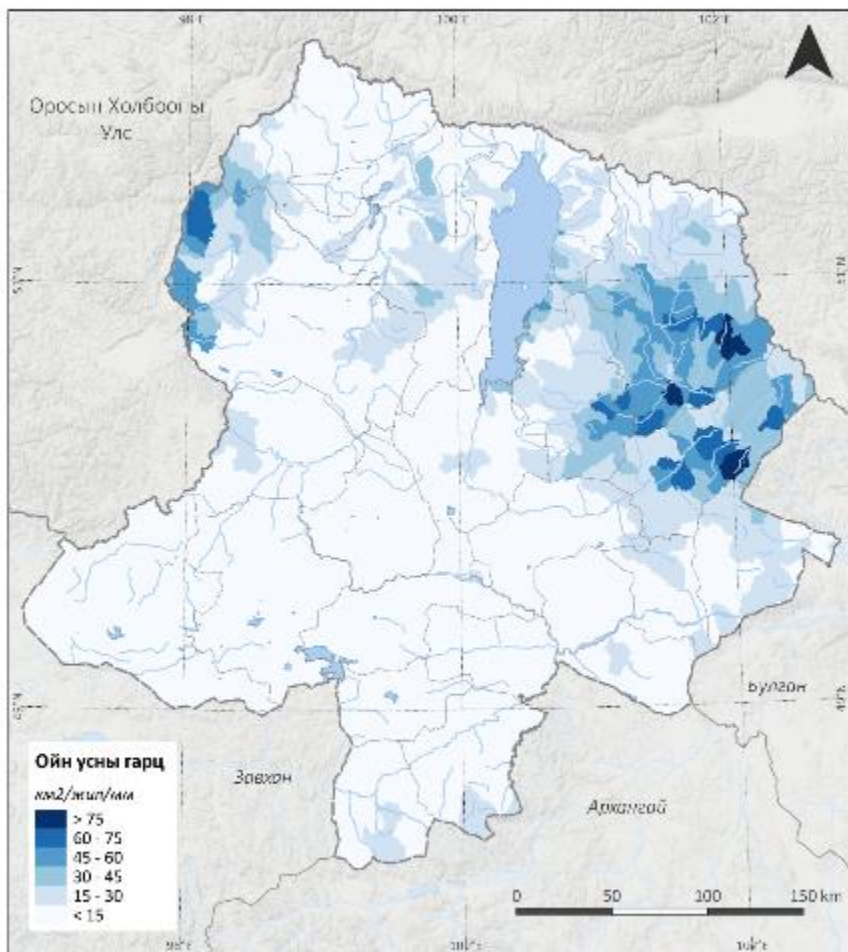
ТХГН:

БОНХАЖЯ-аас 2008 онд гаргасан. Засгийн газраас ТХГН-уудыг зөвшөөрсөн. Эдгээрийг ДЦГ, БЦГ, БНГ гэж ангилдаг. БОМТ.

Усыг зохицуулах/усны хангамж

Хөвсгөл аймагт усны хангамжид чухал ач холбогдолтой ой хаана байна вэ?

Энэ зураг нь км² газрын ойн усны жилийн гарцын хэмжээг харуулна. Ойн усны гарц нь одоогийн ойтой газар нутгийн (МОДИС-ын газрын бүрхэвчийн мэдээгээс Vegetation Continuous Field ашигласан) усны суурь түвшний жилийн усны баланс ба ойгүй гэж тооцсон сценарын илгээгээр тооцоолж гаргасан. 1 км² нарийвчлалтай WaterWorld системийн загвар ашигласан.

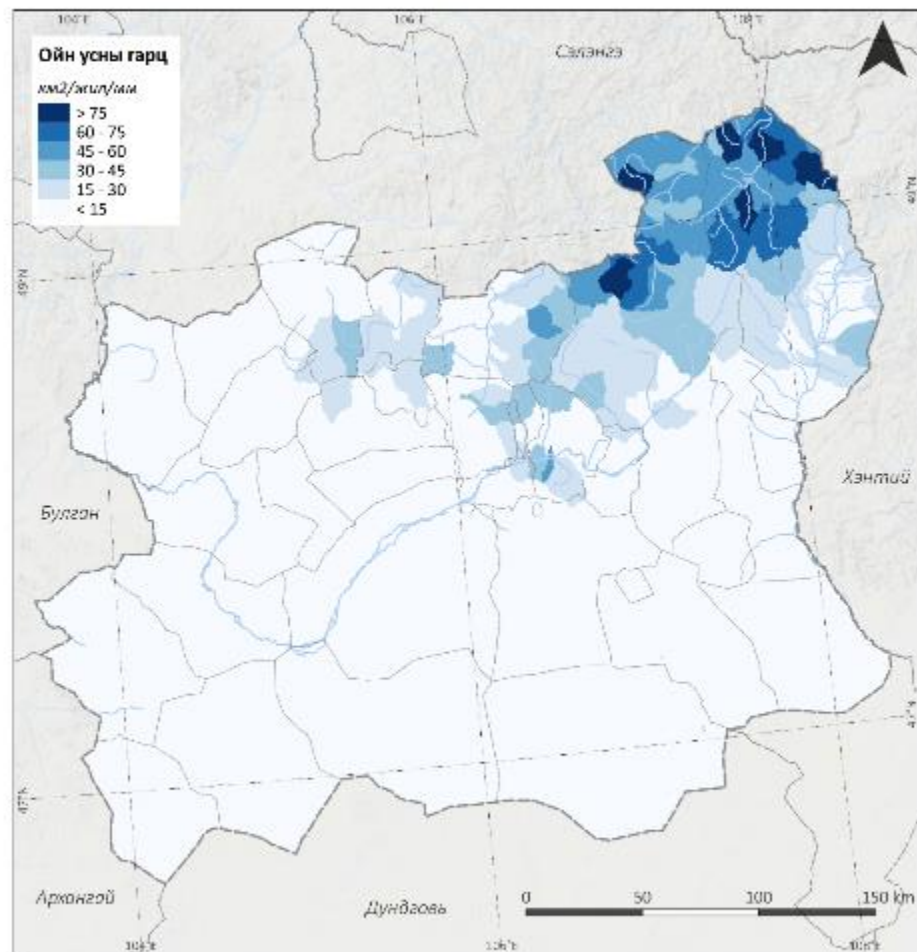


Арга, мэдээллийн эх сурвалж:

Ойн усны гарц: WaterWorld загвар Mulligan 2013.

Төв аймагт усны хангамжид чухал ач холбогдолтой ой хаана байна вэ?

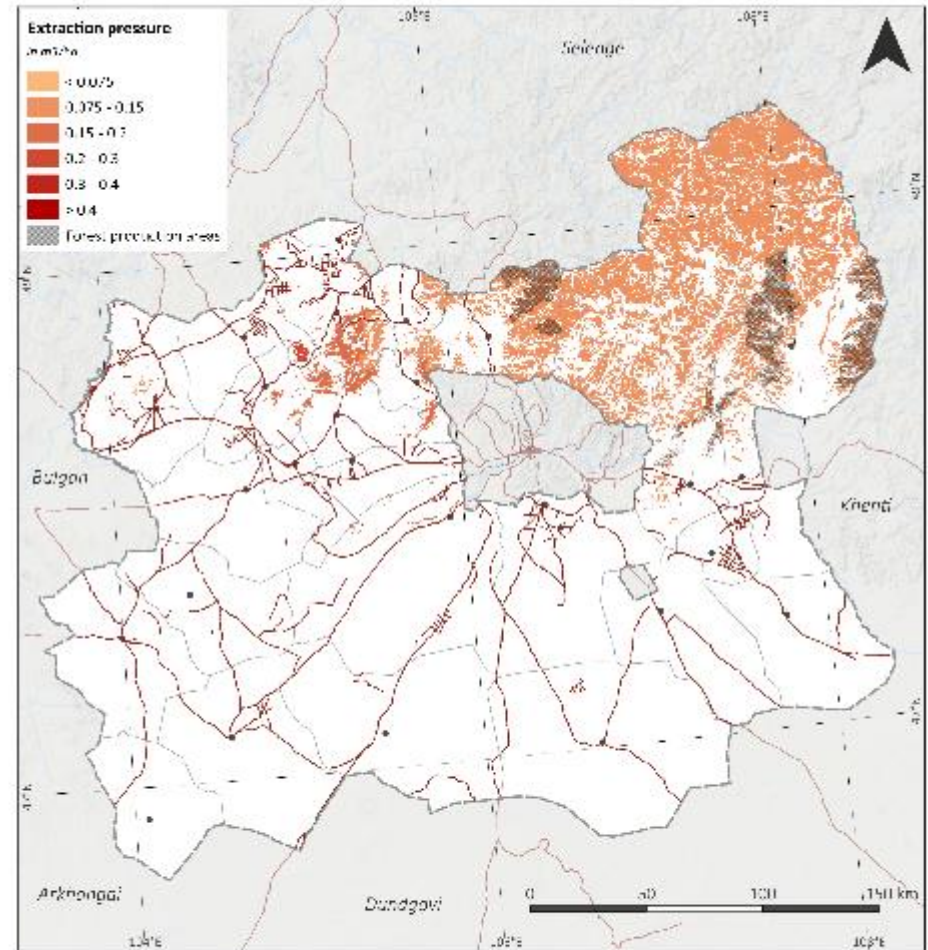
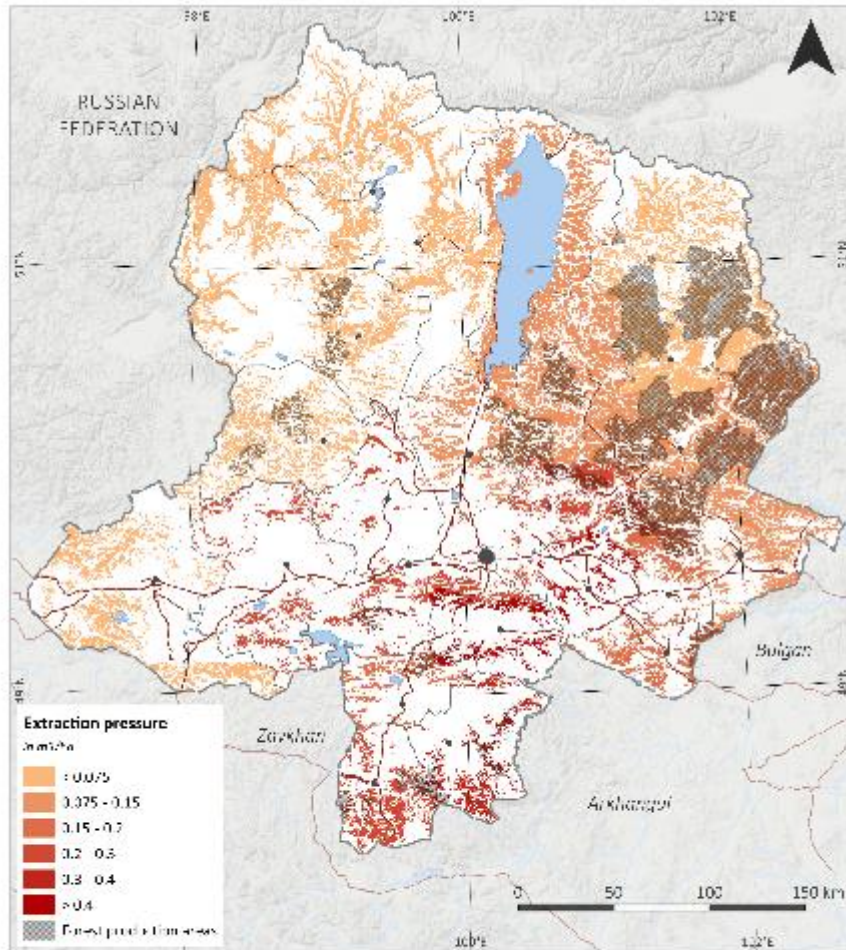
Энэ зураг нь км² газрын ойн усны жилийн гарцын хэмжээг харуулна. Ойн усны гарц нь одоогийн ойтой газар нутгийн (МОДИС-ын газрын бүрхэвчийн мэдээгээс Vegetation Continuous Field ашигласан) усны суурь түвшний жилийн усны баланс ба ойгүй гэж тооцсон сценарын илгээгээр тооцоолж гаргасан. 1 км² нарийвчлалтай WaterWorld системийн загвар ашигласан.



Арга, мэдээллийн эх сурвалж:

Ойн усны гарц: WaterWorld загвар Mulligan 2013.

Түлшний модны хангамж



Methods and data sources:

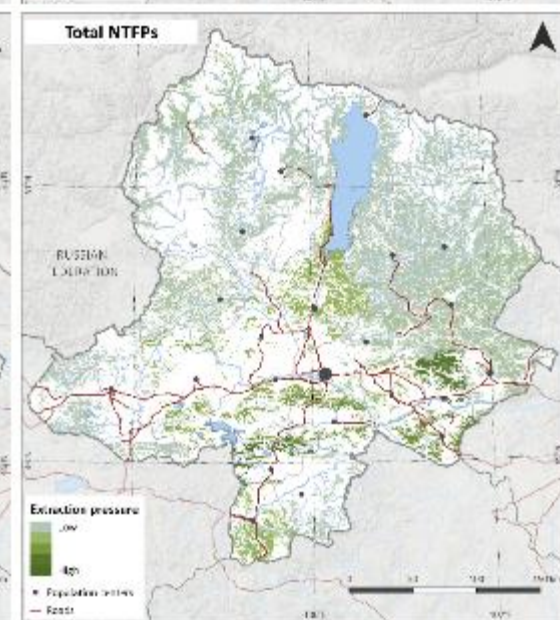
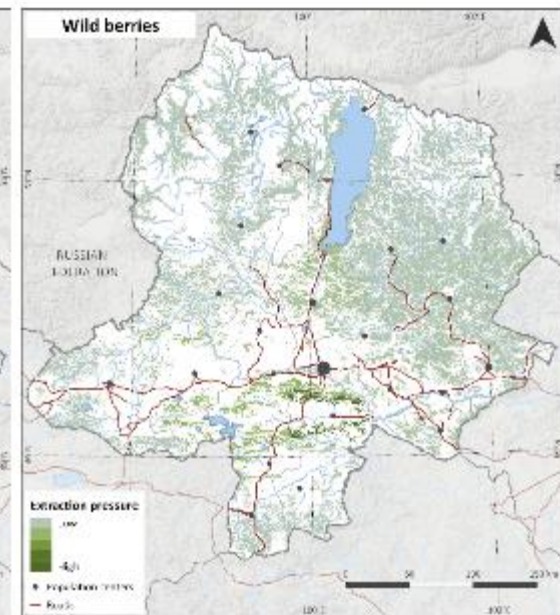
Forest cover: FRDC National forest inventory (2014)

Extraction pressure: Licensed fuelwood harvesting data per soum between 2013 and 2015 (XXX) was averaged and combined with forest cover area from the FRDC forest taxation inventories.

Forest production area: FRDC forest taxation inventory of Khövsgöl (2012) and Tov (2013) aimags.

Хөвсгөл аймгийн ойн дагалт баялаг

- Эмийн ургамал
- Жимс
- Самар



Methods and data sources:
Forest cover: FAO Forests taxation inventory of 2000 and Tox (2013) maps
Population centers: Aster
Roads: Aster
NTFPs extraction data: Aster

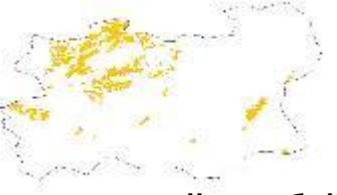
Ойн нөхөн сэргээлт хийх боломжит газар (Төв аймаг)



Газрын налуу



Нүүрстөрөгчийн чадамж



Тариалангийн талбай



Одоогийн ойн бүрхэвч



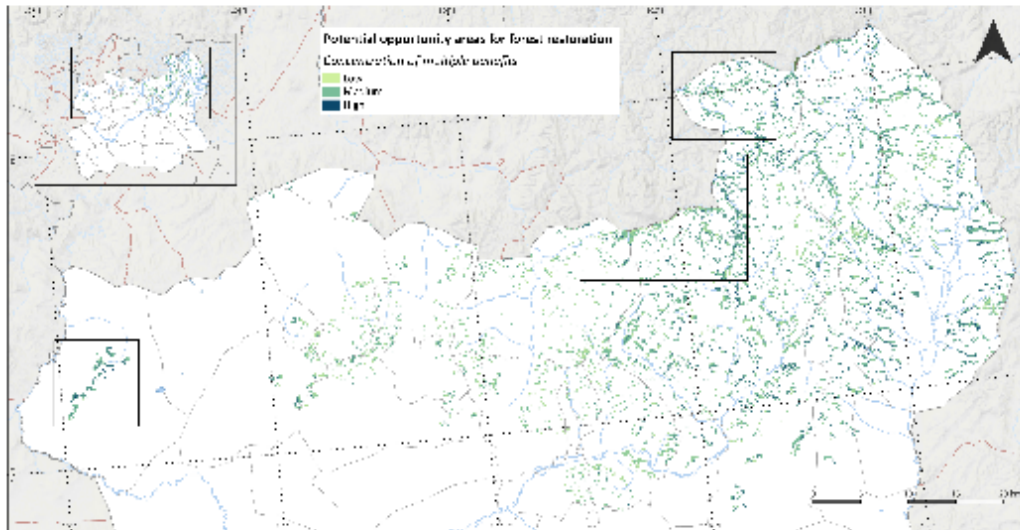
Хуучин ойн бүрхэвч



Сумын төвүүд



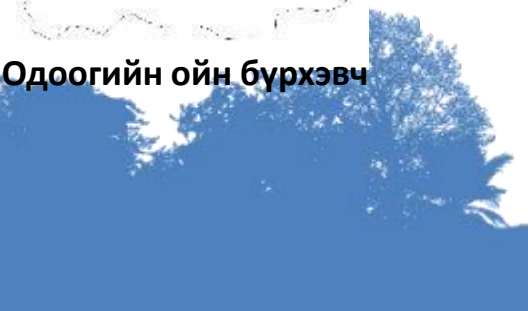
Замын сүлжээ



Усан хангамж



Ойн бүрхэцийн зай



Анхаарал хандуулсанд баярлалаа.

