

BLIKASTAÐIR – SJÁLFBÆR ATVINNUKJARNI

MINNISBLAÐ

VERKNÚMÉR:	08100	DAGS.:	2020-06-02
VERKHLUTI:	002	NR.:	1
HÖFUNDUR:	VJ		
DREIFING:	Reitir, Matshópur Breeam fyrir Blikastaði		

Vatnsnotkunaráætlun

1 Markmið

Markmið þessarar áætlunar er að tryggja að hannað sé til að minnka vatnsnotkun með nýtni og viðeigandi hagnýtingu framboðs, að teknu tilliti til núverandi og framtíðar framboðs vatns á svæðinu, samkvæmt kaflanum RE 03 Water Strategy í BREEAM staðlinum.

Rætt var við rekstraraðila vatns-, hitaveitu á svæðinu og Mosfellsbæ til að meta neysluviðmið fyrir framtíðina sem taka mið af:

- Núverandi framboði á svæðinu
- Framtíðar framboði að teknu tilliti til loftslagsbreytinga
- Spám um eftirspurn að teknu tilliti til vaxtar og loftslagsbreytinga

Útbúin var svokölluð vatnsstefna fyrir deiliskipulagssvæðið sem tekur tillit til ofangreindra neysluviðmiða. Í vatnsstefnunni kemur fram:

- Aðgerðir sem minnka þá þróun á eftirspurn sem spáð er fyrir um til framtíðar
- Eignarhald og viðhald á sameiginlegum eignum veitukerfanna
- Hönnun sem minnkar notkun vatns við garðyrkju og aðra vatnsnotkun sem spáð er fyrir um og söfnun vatns á svæðinu
- Markmið um vatnsnotkun í íbúðar- og atvinnuhúsnæðishluta innan svæðisins.

Í kjölfar þessara áætlunar munu Reitir skuldbinda sig til að ná settu marki í öllum byggingum á svæðinu og skuldbinda sig til að hanna lóðina í samræmi við vatnsstefnuna. Ábyrgð á stjórnun og viðhaldi vatns- og hitaveitu og vatnssöfnunar er sett fram.

2 Samráð og heimildir

BRE Global Ltd (2012). BREEAM Communities, Technical Manual. SD202 – 1.1:2012.

Leitað var til Mosfellsbæjar sem rekur vatns- og hitaveitu í sveitafélaginu og rætt við Þorstein Sigvaldason, deildarstjóra eigna og veitna. Einnig var Aðalskipulag Mosfellsbæjar haft til hliðsjónar.

Mosfellsbær kaupir vatn frá Veitum og voru upplýsingar nýttar sem fengnar voru í tengslum við uppbyggingu á Orkureit, sem einnig er BREEAM vottað verkefni hjá Reitum. Haft samband við Veitur og Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur sem hefur eftirlit með vatnsgæðum. Fundað var með Arndísi Ósk Ólafsdóttur, forstöðumanni vatnsveitu hjá Veitum, um efni minnisblaðsins. Leitað var til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur sem taldi ekki þörf á að ræða stefnuna frekar. Leitað var heimilda í ritgerð Hildar Ernu Sigurðardóttur til B.Sc. prófs í hagfræði og í umhverfisskýrslu Orkuveitu Reykjavíkur.



Stuðst var við leiðbeiningar Veitna og Samorku til að áætla vatnsnotkun á svæðinu.

Upplýsingar um vatnsból Veitna voru fengnar úr vatnsstefnu fyrir Orkureit.

3 Framboð vatns

Vatnsból Mosfellsbæjar

Um 20% af neysluvatni Mosfellsbæjar kemur úr Laxnesdýjum, eða um 15-20 l/s, en um 80% af vatninu er keypt frá Veitum.

Meðalnotkun neysluvatns á sólarhring í Mosfellsbæ er um 80 l/s. Mosfellsbær hefur vatnsból við Fossvallaklif sem ekki er nýtt í dag, en möguleiki er að nýta í framtíðinni og geta annað þörf Mosfellsbæjar til framtíðar. Það er framtíðarverkefni að virkja það vatnsból. Ennfremur er frekari uppbygging áætluð í Laxnesdýjum.

Mosfellsbær er að byggja nýjan safntank sem tekur við vatni frá Veitum og nær þannig betri miðlun og stýringu á vatni í sveitafélaginu. Ekki er talið að skortur verði á vatni til framtíðar, miðað við að áfram verði keypt vatn af Veitum samhliða því að nýta vatnsból Mosfellsbæjar.

Í aðalskipulagi Mosfellsbæjar kemur fram að vatnsverndarsvæði í Mosfellsbæ séu við Fossvallaklif, Guddulaug og Laxnesdý. Á skipulagstímabili aðalskipulags er gert ráð fyrir frekari vatnsöflun í Mosfellsdal og skal stærð vatnsverndarsvæða endurskilgreind eftir þörf.

Vatnsból Veitna

Um 80% af neysluvatni Mosfellsbæjar kemur úr vatnsbólum Veitna í Heiðmörk sem eru talin hafa vatnsforða á bilinu 10-15m³/s og er neðra markið sótt í vatnsveituhandbók Samorku en hið efra í ritgerð Páls Stefánssonar. Það er ígildi 315-473 milljóna rúmmetra á ári.

Vatnsnotkun eða framleiðsla neysluvatns árið 2016 var 23,3 milljónir m³. Mest var framleiðslan nærri 30 milljónir m³ árið 1987 en þá var farið í aðgerðir til að minnka leka í kerfinu og dróst notkunin saman fram til ársins 1998 og var þá rúmlega 20 milljónir m³.

Framleiðsla neysluvatns er áætluð 5-7% af vatnsforða og gæti því þjónað margfalt fleiri íbúum en nú. Ef gengið er út frá því að mesta notkun á liðnum árum, 30 milljónir m³ hafi verið sjálfbær og að notkunarvenjur séu óbreyttar frá því sem nú er ættu vatnsbólin að geta þjónað 160.000 íbúum í Reykjavík, 32.000 fleiri en nú. Stofn dreifilagnir þola rétt um tvöföldun á núverandi meðalnotkun.

Loftslagsbreytingar eru aðallega taldar munu auka á úrkomu sem eykur við nýtanlegan vatnsforða. Hins vegar mun aukin úrkoma einnig auka áhættu á mengun í vatnsbólunum vegna flæðis vatns á yfirborði jarðar t.d. við aukna tíðni hláku og vegna aukinnar ákefðarúrkomu. Hins vegar geta orðið lengri þurrkatímabil sem geta dregið úr vatnsforða og aukið eftirspurn eftir vatni.

Vatnsbólið er viðkvæmt fyrir mengun og er áhætta fólgin í því að byggð sæki að vatnsverndarsvæðinu. Þétting byggðar, og þróun á svæðum eins og Blikastöðum, léttir á ásókn í þróun lands á jaðri byggðar nærri vatnsverndarsvæðum og minnkar þá áhættu. Fjárfestingar í gerileyðingu og endurnýjun lagna undanfarin ár hafa aukið öryggi í kerfinu.

Heitt vatn

Heitt vatn fyrir Blikastaði kemur einnig frá Veitum og er tekið úr holum í Mosfellsdal, Elliðaárdal og Laugarnesi, en einnig frá orkuframleiðslu í Henglinum. Orkuveita Reykjavíkur stýrir jarðvarmavinnslu og dreifingu heits vatns á höfuðborgarsvæðinu, en Mosfellsbær rekur dreifikerfin í sveitafélaginu. Uppbygging á Blikastöðum rúmast innan áætlana OR og Mosfellsbæjar um þróun höfuðborgarsvæðisins til framtíðar í samræmi við svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins og aðalskipulag Mosfellsbæjar.

Vatns- og hitaveitu stofnar

Vatns- og hitaveitu stofnar frá Reykjavík að Mosfellsbæ eru meðfram Vesturlandsvegi, sunnanmegin.



Eftir samráð við Mosfellsbæ er gert ráð fyrir að nýir stofnar fyrir deiliskipulagssvæðið verði lagðir meðfram Vesturlandsvegi að norðanverðu.

4 Vatnsnotkun

Ekki er gert ráð fyrir vatnsfrekri atvinnustarfsemi á svæðinu og var notkun í hverfinu áætluð samkv. Vatnsveituhandbók Samorku. Gert er ráð fyrir meðalnotkun verði um 2l/s miðað við álagsflokk 2 (0,15 l/s/ha) en gert er ráð fyrir að hönnunarrennsli verði um 50 l/s vegna brunakrafna en það mun fara eftir eðli iðnaðar og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Hönnunarrennsli hitaveitu hefur verið áætlað 18 l/s útfrá fermetratölum bygginga í deiliskipulagi svæðisins og aflþörf eftir fjölda hæða húsa samkv. hönnunarleiðbeiningum Veitna.

Þorsteinn Sigvaldason hjá Mosfellsbæ staðfesti að Mosfellsbær gæti útvegað áætlað vatnsmagn fyrir deiliskipulagssvæðið með tölvupósti á þróunaraðila þann 3.júní 2020.

5 Vatnsstefna

Nýbyggingar á Blikastöðum skulu hafa búnað sem uppfyllir nýjustu kröfur um vatnsnotkun og má reikna með að noti minna vatn en eldri byggð.

Þörf fyrir kælingu verður haldið í lágmarki og ekki er reiknað með varmaskiptu neysluvatni. Hönnun bygginga miðast við að minnka þörf fyrir kælingu eins og kostur er.

Atvinnustarfsemi á reitnum verður að öllum líkindum ekki þurftafrek á neysluvatn.

Ofanvatnshönnun gerir ráð fyrir blágrænum ofanvatnslausnum og að hægt verði á rennsli af svæðinu því er ekki gert ráð fyrir þörf á sérstakri vökvun.

Gróður og græn svæði verða valin með tilliti til þess að ekki muni þurfa vökvun og fylgja hönnunarleiðbeiningar deiliskipulagi.

Ekki er ætlunin að hita upp neysluvatn í varmaskiptum, en nýta hitaveituvatn til hitunar og þvotta. Upphitun neysluvatns, sem er algeng, myndi auka mjög á vatnsnotkun.

Bakvatn hitakerfa verður nýtt í snjóbræðslu.

Miðað verði við að vatnsnotkun í atvinnukjarna á Blikastöðum verði ekki meiri en meðalnotkun sambærilegrar landnotkunar. Stefnt er að því að mæla vatnsnotkun, fyrir hverja byggingu og inn í hverfið í heild sinni en slíkt er ekki venja hér á landi.

Með því að byggja á landi Blikastaða má færa rök fyrir því að hægt sé á ásókn í uppbyggingu nær vatnsbólum, t.d. Hólmsheið, sem minnkar áhættu á mengun vatnsbóla og nýtir innviði betur.

6 Skuldbinding þróunaraðila

Þróunaraðilinn þarf að ábyrgjast að hönnun hvernar byggingar sé í samræmi við vatnsstefnuna og að vatnsnotkun verði ekki meiri en meðalnotkun bygginga.

Þróunaraðilinn þarf að ábyrgjast að landslags- og ofanvatnshönnun sé í samræmi við vatnsstefnuna.