



Reykjavíkurborg
Framkvæmda- og eignasvið
Skrifstofa gatna- og eignaumsýslu

VETRARÞJÓNUSTA

ÞJÓNUSTUHANDBÓK

ÚTGÁFA 03

VETRARÞJÓNUSTA
ÞJÓNUSTUHANDBÓK FER

VERKNÚMÉR: 05110010 DAGS: 2010-08-24
VERKÞÁTTUR: NR.:
UNNIÐ FYRIR: Framkvæmdasvið Reykjavíkur. Gatnadeild
VERKEFNISSTJÓRI: Theodór Guðfinnsson
HÖFUNDUR: Örn Steinar Sigurðsson/Guðrún Dröfn Gunnarsdóttir YFIRFARIÐ: GDG
Uppfærsla ágúst 2010 - Atli Björn E Levy
DREIFING: Á vef Reykjavíkurborgar
SAMANTEKT:

Eftirfarandi er endurskoðuð og uppfærð útgáfa af handbók Gatnadeildar um vetrarþjónustu gatna sem gefin var út í ágúst 2004. Ýmsar breytingar hafa smátt og smátt verið gerðar frá árinu 2004, sérstaklega hvað varðar gönguleiðir.

Snjóhreinsun og hálkueyðing gatna verður boðin út haustið 2010 og snjóhreinsun og hálkueyðing gönguleiða árið 2011 og er þjónustuhandbók þessi hluti útboðsgagna.

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	1
1 Yfirlit	2
2 Skilgreiningar	2
3 Þjónustuflokkar	2
3.1 Þjónustuflokkur 1	2
3.2 Þjónustuflokkur 2	3
3.3 Þjónustuflokkur 3	3
3.4 Þjónustuflokkur 4	4
3.5 Þjónustuflokkur B	4
3.6 Þjónustuflokkur G	4
3.7 Yfirlit þjónustuflokka	5
4 Forsendur og kröfur	6
4.1 Þjónustutímabil vetrarþjónustu	6
4.2 Efni til hálkueyðingar	6
4.2.1 Kröfur til efnis	6
4.3 Tækjabúnaður og kröfur til tækja	7
4.4 Veðurspár og upplýsingar	7
4.5 Óveðursviðbúnaður	7
4.6 Viðhald og ástandskönnun tækja	7
4.7 Kröfur til starfsmanna	7
4.8 Búnaður tækja	7

1 Yfirlit

Handbók þessari er ætlað að skilgreina og lýsa þeirri vetrarþjónustu, sem Reykjavíkurborg veitir. Markmið Reykjavíkurborgar er að veita skilvirka og hagkvæma vetrarþjónustu, sem felst í hálkueyðingu og snjóhreinsun gatnakerfis og gönguleiða borgarinnar til öryggis fyrir íbúa borgarinnar og hinn almenna vegfaranda.

Gatnakerfinu er skipt niður í þjónustuflokka með tilliti til umfangs þjónustunnar sem veitt er. Þjónustuflokkarnir eru:

- 1 Helstu stofnbrautir og mikilvægar tengigötur vegna neyðarþjónustu
2. Aðrar stofn- og tengibrautir, fjölfarnar safngötur og strætisvagnaleiðir
3. Safngötur
4. Húsagötur

Bifreiðastæði og gönguleiðir ásamt biðstöðvum strætisvagna tilheyra sérstökum flokkum:

- B Bifreiðastæði
- G Gönguleiðir og biðstöðvar Strætó

Fyrir hvern flokk er skilgreint þjónustumarkmið og þjónustustig.

Þjónustulýsingin fyrir hvern flokk á við venjulegar vetraraðstæður, en ekki við þær aðstæður sem skapast þegar óveður gengur yfir, þar sem ekki er mögulegt að halda götum snjó- og hálkulausum á meðan. Við slíkar aðstæður miðast þjónustan við að halda helstu stofnbrautum og strætisvagnaleiðum opnum ásamt aðgengi að sjúkrahúsum. Sjá nánar í kafla um óveðursviðbúnað.

Vetrarþjónustu er stjórnað af umsjónarmanni verkkaupa og yfirstjórnanda verktaka, en sá fyrrnefndi fylgist með veðurútliti og ákveður hvenær ástæða er að hefja aðgerðir hverju sinni.

Kort sem sýna yfirlit þjónustuflokka í snjóhreinsun og hálkueyðingu fylgja hverju útboði fyrir sig og má einnig sjá á heimasíðu Reykjavíkurborgar.

2 Skilgreiningar

Verktímabil: Frá viku 46 til og með viku 13 árið eftir nema annað komi fram í útboðs- og verklýsingu.

Þjónustutími: Sá tími innan sólarhringsins þegar full þjónusta er veitt skv. lýsingu fyrir viðkomandi þjónustustig

Snjóhreinsun: Snjór fjarlægður með snjóruðningstækjum án brottflutnings.

Snjómokstur: Snjóhreinsun ásamt ámokstri á bíla, brottflutningi á losunarstað.

Hálkueyðing: Dreifing á hálkueyðandi efni (salt, saltpækill, sandur) um götur eða gönguleiðir.

Viðverutæki: Sérútbúin tæki sem sinna snjóhreinsun og hálkueyðingu að staðaldri.

Viðbótartæki: Tæki sem gripið er til ef viðverutækin duga ekki til verksins.

3 Þjónustuflokkar

Eftirfarandi er gerð grein fyrir þjónustumarkmiði og þjónustustigi fyrir hvern þjónustuflokk fyrir sig. Í töflu 3.1 í kafla 3.8 er tekið saman yfirlit fyrir alla þjónustuflokkana og á teikningu í viðauka 1 má sjá hvernig götur í Reykjavík hafa verið flokkaðar í þjónustuflokka.

3.1 Þjónustuflokkur 1

Til þessa flokks heyra helstu stofnbrautir og mikilvægar tengigötur vegna neyðarþjónustu eins og sýnt er á yfirlitsmyndum.

Þjónustumarkmið

Leitast skal við að halda helstu stofnbrautum í því ástandi að snjór og hálka hafi óveruleg áhrif á flæði eða öryggi umferðarinnar og að umferð sé greið innan skilgreinds þjónustutíma, sjá töflu 3.1 og þess utan eftir þörfum.

Þjónustustig

Þegar útlit er fyrir hálfu eða snjókomu, skal hefja aðgerðir innan 0,5 klst. frá því að tilkynning frá umsjónarmanni berst og ljúka fyrstu yfirferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu innan 2 klst.

Aðgerðir hefjast með forsöltun ef með þarf (ef ísing) og snjóhreinsun skal hefjast áður en snjódýpt nær 2 cm. Snjóhreinsun akbrauta og gatnamóta ásamt hálkueyðingu skal að fullu lokið innan 2 klst frá því að snjókomu lýkur og 1 klst þar á eftir skal ljúka snjóhreinsun og hálkueyðingu á a.m.k. hálfri axlarbreiddinni ef öxl er til staðar.

Á meðan snjócoma stendur yfir skal leyfileg snjódýpt mest vera 5 cm. Mesta leyfilega spordýpt í þjöppuðu snjóyfirborði er 1 cm.

Viðnámsstuðull skal aldrei vera lægri en 0,25 (hált), þ.e. stöðvunarvegalengd ökutækis skal vera undir 60 m ef ekið er á hraða 60 km/klst.

Útsýni á gatnamótum má vera takmarkað af snjóruðningi að hámarki í einn sólarhring.

3.2 Þjónustuflokkur 2

Til þessa flokks heyra allar strætisvagnleiðir, sem ekki tilheyra þjónustuflokki 1, tengibrautir og nokkrar aðrar fjölfarnar götur, eins og sýnt er á yfirlitsmyndum.

Þjónustumarkmið

Leitast skal við að halda götum í því ástandi að snjór og hálka hafi óveruleg áhrif á flæði eða öryggi umferðarinnar og að umferð sé greið innan skilgreinds þjónustutíma, sjá töflu 3.1.

Þjónustustig

Þegar útlit er fyrir hálfu eða snjó að morgni, skal hefja aðgerðir það tímanlega að fyrstu yfirferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu sé lokið fyrir kl 07:00, að því marki að umferð geti gengið eðlilega fyrir sig.

Í þeim tilvikum að hálfu eða snjókomu geri innan þjónustutímans, skal hefja aðgerðir innan 1,0 klst frá því að tilkynning frá umsjónarmanni berst og ljúka fyrstu umferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu innan 3 klst.

Aðgerðir hefjast með forsöltun ef með þarf (ef ísing) og snjóhreinsun skal hefja áður en snjódýpt nær 5 cm. Snjóhreinsun akbrauta og gatnamóta ásamt hálkueyðingu skal lokið innan 3 klst frá því að snjókomu lýkur.

Á meðan snjócoma stendur yfir skal leyfileg snjódýpt mest vera 10 cm. Mesta leyfilega spordýpt í þjöppuðu yfirborði er 2 cm.

Viðnámsstuðull skal aldrei vera lægri en 0,25 (hált).

Útsýni á gatnamótum má vera takmarkað af snjóruðningi að hámarki í einn sólarhring.

3.3 Þjónustuflokkur 3

Til þessa flokks heyra safngötur aðrar en þær sem eru í flokkum 1 og 2 ásamt fjölförnum húsagötum, eins og sýnt er á yfirlitsmyndum.

Þjónustumarkmið

Leitast skal við að halda götum í því ástandi að snjór og hálka hafi lítil áhrif á flæði eða öryggi umferðarinnar og að umferð sé greið innan skilgreinds þjónustutíma, sjá töflu 3.1.

Þjónustustig

Þegar útlit er fyrir hálfu eða snjó að morgni, skal hefja aðgerðir það tímanlega að fyrstu yfirferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu sé lokið fyrir kl 08:00, að því marki að umferð geti gengið nokkuð eðlilega fyrir sig.

Í þeim tilvikum að hálfu eða snjókomu geri innan þjónustutímans, skal hefja aðgerðir innan 1,5 klst frá því að tilkynning frá umsjónarmanni berst og ljúka fyrstu umferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu innan 3 klst.

Aðgerðir hefjast með forsöltun ef með þarf (ef ísing) og snjóhreinsun skal hefja áður en snjódýpt nær 7 cm. Snjóhreinsun akbrauta og gatnamóta ásamt hálkueyðingu skal lokið innan 3 klst frá því að snjókomu lýkur.

Á meðan snjókoma stendur yfir skal leyfileg snjódýpt mest vera 12 cm. Mesta leyfilega spordýpt í þjöppuðu yfirborði er 3 cm.

Hálkueyðing skal miðast við að viðnámsstuðull sé aldrei lægri en 0,25 (hált).

Útsýni á gatnamótum má vera takmarkað af snjóruðningi að hámarki í einn sólarhring.

3.4 Þjónustuflokkur 4

Til þessa flokks heyra húsagötur og fáfarnari götur, eins og sýnt er á yfirlitsmyndum.

Þjónustumarkmið

Leitast skal við að halda götum akfærum innan skilgreinds þjónustutíma, sjá töflu 3.1.

Þjónustustig

Götur í þessum flokki verða því aðeins hreinsaðar að þær séu þungfærar einkabílum, mikil hálka, eða snjódýpt meiri en 15 cm og snjóhreinsun miðast aðeins við að gera viðkomandi götur akfærar.

Hálkueyðing er aðeins gerð með söndun.

Við snjóhreinsun húsagatna verður óhjáhvæmilega um það að ræða að snjóruðningar myndist við innkeyrslur. Gatnamálastofa mun ekki sjá um snjóhreinsun slíkra ruðninga og verða íbúar því sjálfir að hreinsa burt snjó úr innkeyrslum.

Í þeim húsagötum þar sem aðstæður eru sérlega erfiðar, svo sem í brekkum, mun Reykjavíkurborg koma fyrir saltkössum sem íbúar geta notað salt úr í neyðartilvikum.

3.5 Þjónustuflokkur B

Til þessa flokks heyra bifreiðastæði í eigu Reykjavíkurborgar.

Þjónustumarkmið

Leitast skal við að halda bifreiðastæðum borgarinnar í nothæfu ástandi innan opnunartíma þeirra stofnana og fyrirtækja sem þau þjóna.

Þjónustustig

Þegar útlit er fyrir að um hálku eða snjó verði að ræða að morgni, skal hefja aðgerðir það tímanlega að hægt sé að opna stæðin fyrir umferð fyrir kl 8:00, sjá töflu 3.1.

Bifreiðastæði stofnana verða snjóhreinsuð fyrst og síðan almenn stæði.

Snjóhreinsunin miðast við að hægt verði að nýta sem flest stæði.

3.6 Þjónustuflokkur G

Til þessa flokks heyra gönguleiðir ásamt biðstöðvum strætisvagna. Gönguleiðunum er skipt í flokka eftir mikilvægi sjá á yfirlitsmyndum. Þær leiðir sem eru mikilvægastar fyrir ferðir hjólandi og gangandi milli staða eru hreinsaðar fyrst (flokkur 1a).

Þjónustumarkmið

Leitast skal við að halda helstu gönguleiðum að skólum og biðstöðvum strætisvagna greiðfærum á tímabilinu 08:00 – 18:00 og auk þess skal leitast við að halda biðstöðvum hreinum og hálkulausum á sama tímabili.

Þjónustustig

Í snjó og hálku skal hefja aðgerðir að því marki að gönguleiðir í flokki 1a séu orðnar greiðfærar fyrir kl 07:00 og að aðrar leiðir í flokki 1 séu orðnar greiðfærar fyrir kl. 08:00. Gönguleiðir í flokki 2 eiga að vera orðnar greiðfærar fyrir kl.12:00, sjá töflu 3.1. Aðrar gönguleiðir verða því aðeins hreinsaðar að tekist hafi að ljúka snjóhreinsun gönguleiða í flokkum 1 og 2.

Í þeim tilvikum að hálku eða snjókomu geri innan þjónustutímans, skal hefja aðgerðir innan 1,0 klst frá því að tilkynning frá umsjónarmanni berst og ljúka fyrstu umferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu gönguleiða í flokki 1 innan 5 klst, og gönguleiðum í flokki 2 innan 10 klukkustunda.

Ef útkall berst fyrir klukkan 04:00 skal hefja aðgerðir innan 0,5 klst frá því að tilkynning frá umsjónarmanni berst og ljúka fyrstu umferð í snjóhreinsun og hálkueyðingu gönguleiða í flokki 1a innan 3 klst, öðrum leiðum í flokki 1 innan 4 klst og gönguleiðum í flokki 2 innan 8 klukkustunda.

3.7 Yfirlit þjónustuflokka

Til að auðvelda samanburð á milli flokka er í töflu 3.1 tekið saman yfirlit þjónustuflokkanna í samræmi við lýsinguna í köflunum hér að framan.

Verktímabil vetrarþjónustu stendur yfir frá viku 46 – viku 13 árið eftir. Vakttími á virkum dögum er frá kl. 04:00-22:00. Utan hefðbundinnar vaktar er kallað sérstaklega út ef þörf er á.

Tafla 3.1 Yfirlit þjónustuflokka

Þjónustu- flokkur	Þjónustu- tími	Við- bragðs- tími	Hreins- unar- tími	Snjódýpt við byrjun aðgerða	Mesta snjódýpt	Lágmarks viðnám	Útsýni takmarkað
		klst	klst	cm	cm		sólarhr.
1	04:-22:	0,5	2	2	5	0,25	1
2	07:-22:	1,0	3	5	10	0,25	1
3	08:-21:	1,5	3	7	12	0,25	1
4	08:-21:				15		
B	08:-17:						
G1a	07:-18:	1,0	5 / 4				
G1	08:-18:	1,0	5 / 4				
G2	12:-18:	1,0	10 / 8				
G3	Innan 24 klukkustunda						
G4	Snjóhreinsun síðar						

4 Forsendur og kröfur

4.1 Þjónustutímabil vetrarþjónustu

Snjóhreinsun og hálkueyðing verður framkvæmd hvenær sem ástæða er til, en fullkominn viðbúnaður skal jafnan hafður til staðar á verktímabili vetrarþjónustu.

4.2 Efni til hálkueyðingar

Til hálkueyðingar á götum er að jafnaði notað salt (NaCl) að undanskildum húsagötum, bifreiðastæðum og gönguleiðum, þar sem notaður er sandur. Framkvæmda- og eignasvið leggur til salt til hálkueyðingar og er það afhent í birgðastöð við Þórðarhöfða.

Í upphafi verktímabils ár hvert skal vera til það saltmagn, sem svarar til 1/3 af áætlaðri ársnotkun. Við útreikning á saltmagnspörf er tekið mið af notkun síðustu þriggja ára og miðað við meðaltal þeirra ára. Saltnotkun síðustu árin er sýnd í töflu 4.1.

Tafla 4.1 Saltnotkun á ári

Ártal	Notkun úr geymslu	Þar af notkun Rvk
	tonn	tonn
1998-99	9.807	4.428
1999-00	12.086	5.857
2000-01	7.218	2.953
2001-02	9.997	4.399
2002-03	7.780	2.925
2003-04	9.536	3.437
2004-05	16.478	6.369
2005-06	12.280	5.163
2006-07	12.846	5.702
2007-08	18.386	8.035
2008-09 ¹	9.383	5.183
2009-10	3.150	1.782

4.2.1 Kröfur til efnis

Efniskröfum er lýst í töflum 4.2 og 4.3

Tafla 4.2 Kröfur til efnis, kornadreifing

Gegnum sigti	Þyngdarprósent
500 µm skulu fara	0 - 10
1 mm skulu fara	0 - 30
2 mm skulu fara	20 - 65
4 mm skulu fara	65 - 100
8 mm skulu fara	95 - 100

¹ Vegagerðin hætti að taka salt úr birgðastöð Framkvæmda- og eignasviðs þennan vetur.

Tafla 4.3 Aðrar efniskröfur

Upplýsanleiki í vatni		Minnst 97,0 %	
Efnasamsetning	NaCl	Minnst 95,0 %	(af þurrefni)
	Kaliumferrocyanid	Minnst 100 ppm	
		Mest 200 ppm	
Vatnsinnihald		Mest 4,0 %	
Sandur skal vera af kornastærð 2- 8 mm			

4.3 Tækjabúnaður og kröfur til tækja

Ávallt skal vera til staðar nægjanlegur fjöldi viðverutækja svo hægt sé að uppfylla kröfur þjónustuhandbókar. Jafnframt skal tryggður aðgangur að viðbótartækjum til að sinna álagstoppum. Öll tæki skulu merkt gulum viðvörðunarljósum (blikkljósum).

Til viðverutækja teljast sérútbúnaðar vörubifreiðar með snjótönn og saltdreifara til snjóhrensunar og hálkueyðingar gatna og dráttarvélar með snjótönn og sanddreifara til snjóhrensunar og hálkueyðingar gönguleiða.

Viðbótartæki geta verið vörubifreiðar með vagni til snjóflutnings, traktorsgröfur, hjólaskóflur, vegheflar, snjóblásarar og önnur tæki.

GSM símar skulu vera í öllum tækjum (handfrjálts búnaður), eða sambærilegt kerfi.

Ferilvöktunarbúnaður skal vera í öllum viðverutækjum, eins og nánar er lýst í verklýsingu.

Gerð er sú krafa að allir bílar sem sinna götum í þjónustuflokki 1, séu búnir sérstaklega hljóðlátum snjótönnum, með gúmmiskerum.

4.4 Veðurspár og upplýsingar

Sérstakur samningur er gerður við Veðurstofu um veðurupplýsingar. Vaktmaður hverju sinni fylgist með veðri og hefur þannig aðgang að sérstökum veðurspám ásamt svonefndum veðurradar, sem sýnir meðal annars áætlað úrkomuinnihald veðurkerfa er nálgast Reykjavík. Fylgst er með veðri allan sólarhringinn.

4.5 Óveðursviðbúnaður

Þegar von er á ófærð, mikilli snjókomu eða skafrenningi, er gefin út tilkynning um óveðursviðbúnað. Öll viðverutæki eru þá undirbúin til hálkueyðingar og snjóhrensunar.

Auk þess er stjórnendum allra viðbótartækja, vinnuvéla og vörubifreiða gert viðvart, til að þeir geti brugðist skjótt við ef um útkall verður að ræða.

4.6 Viðhald og ástandskönnun tækja

Gatnadeild mun láta yfirfara öll tæki, sem notuð eru í vetrarþjónustu, ekki síðar en viku 41, ár hvert.

Ekkert tæki má nota til verksins án þess að það hafi verið yfirfarið og það standist þær kröfur sem Gatnadeild gerir til þeirra tækja sem koma að vetrarþjónustu. Slík skoðun kemur að sjálfsögðu ekki í stað annarra skylduskoðana og reglubundins eftirlits.

4.7 Kröfur til starfsmanna

Allir starfsmenn skulu hafa full réttindi á viðkomandi tæki. Gatnadeild getur auk þess krafist þess að fulltrúi Gatnadeildar sannreyni hæfni þeirra.

Starfsmenn skulu sýna öðrum vegfarendum tillitsemi eftir því sem unnt er og gæta ætíð fyllstu varúðar við vinnu sína.

4.8 Búnaður tækja

Áður en snjóhrensun hefst skal gengið úr skugga um að allur búnaður virki rétt, þar með talinn fjarskiptabúnaður og allur öryggisbúnaður véla.

Hálkueyðing með forbleyttu salti

Saltmagn skal stillt eftir fyriræmælum umsjónarmanns verkkaupa í hvert sinn. Við forsöltun og eins ef um þunna ísfilmu er að ræða er saltmagn um 5 – 10 g/m², en allt að 40 g/m² í snjókomu.

Ekki má nota meira saltmagn en nauðsyn krefur hverju sinni.

Forbleyting salts er gerð við disk á dreifara. Vökvamagn við forbleytingu salts skal stillt eftir fyriræmælum frá umsjónarmanni verkkaupa í hvert sinn.

Stilla skal keilubreidd þannig að hún sé um 80% af akreinarbreiddinni í hvert sinn.

Ætíð skal haga hraða eftir aðstæðum, en leiðbeinandi gildi fyrir aksturshraða er 40 - 50 km/klst.

Hálkueyðing með sandi

Sandnotkun skal miða við 200 – 400 g/m² á götum og um 100 –200 g/m² gönguleiðar.

Ætíð skal haga hraða eftir aðstæðum, en leiðbeinandi gildi fyrir aksturshraða er 30 km/klst.

Annað

Ætíð skal aka á hæfilegum hraða með það að markmiði að snjóhreinsun verði markviss, en jafnframt skal gæta fyllsta öryggis gagnvart öðrum vegfarendum.

Fylgja skal fyrirfram settri forgangsröð í snjóhreinsun eftir því sem unnt er.

Reynt skal af fremsta megni að forðast skemmdir á girðingum, köntum, umferðarskiltum, ljósastaurum, umferðarljósum og grassvæðum sem og öðrum bílum og ökutækjum.

Forðast skal að aka tækjum aftur á bak, nema brýn nauðsyn krefjist þess.