

Samgöngumat við skipulagsgerð - leiðbeiningar

Ólöf Kristjánsdóttir, samgönguverkfræðingur M.Sc.

Cecilía Þórðardóttir, samgönguverkfræðingur M.Sc., Velocity Transport Planning, London

Rannsóknarráðstefna Vegagerðarinnar 30. október 2020



MANNVIT

TRAUST
VÍÐSÝNI
ÞEKKING
GLEÐI

Uppbygging verkefnis

Verkefninu skipt í fjóra megin þætti:

- Aðferðafræði og rökstuðningur
- Lýsing á breskum kröfum og leiðbeiningunum um samgöngumat og ferðavenjuáætlun.
- Mat á leiðum til notkunar í íslensku skipulagsferli.
- Leiðbeiningar um gerð samgöngumats við skipulagsgerð.

Verður sjálfstætt skjal, leiðbeiningar



Bakgrunnur – forsagan í Bretlandi

Umferðarmat (Traffic assessment) hefur verið gert um langt skeið en þau miðuðust eingöngu við að meta áhrif frá aukningu bílaumferðar til að hægt væri að auka umferðarrýmd þar sem þörf var á.

Rannsókn sem kom út á 7. áratug var búin að komast að þeirri niðurstöðu að ekki væri hægt að byggja sig frá umferðarvandanum og að það þyrfti að hefta umferðaraukningu.

Hvítbók gefin út 1997 boðaði nýja tíma með aukinni áherslu á að auka valmöguleika fólks þegar kom að samgöngum með því að til dæmis stýra hvar uppbygging varð.

Með nýjum stefnum og lögum hefur umferðarmat svo þróast í samgöngumat sem gert er í dag.



Hvernig notað í Bretlandi

Samöngumat metur áhrif af uppbyggingu á allt samgöngunetið:

- Vegakerfið
- Almenningsamgöngur
- Virka samgöngumátar (gangandi og hjólandi)
- Þjónustu og sendingar
- Bílastæði í nærumhverfi

Ef mat leiðir í ljós að úrbóta er þörf til að minnka eða útiloka áhrif þá eru þær úrbætur hannaðar og lagðar fram með umsókn um framkvæmdaleyfi.



Samgöngumat / samgöngulýsing (Transport Assessment / - Statement)

Samgöngulýsing er framkvæmd þegar uppbygging er talin hafa lítil áhrif á samgöngukerfið

- Uppbyggingu er lýst.
- Núverandi aðstæðum er lýst.
- Framtíðar aðstæðum er lýst (ef von er á t.d. endurbótum á almenningssamgöngum eða vegakerfinu).
- Mat á ferðamyndun og dreifingu ferða, en engin hermun gerð.



Samgöngumat / samgöngulýsing (Transport Assessment / - Statement)

Samgöngumat er framkvæmt þegar talið er að uppbygging muni hafa veruleg áhrif á samgöngukerfið.

- Uppbyggingu er lýst.
- Núverandi aðstæðum er lýst.
- Framtíðar aðstæðum er lýst (ef von er á t.d. endurbótum á almenningssamgöngum eða vegakerfinu).
- Mat á ferðamyndun og dreifingu ferða.
- Gatnamót sem eru talin verða fyrir verulegum neikvæðum áhrifum af uppbyggingu eru hermuð.
- Tillögur að úrbótum eru hannaðar og settar fram ef þörf er á.
- Ef þörf á úrbótum á almenningssamgöngum og hjóla- og göngustígum þá eru þær hannaðar og lagðar fram.



Ferðavenjuáætlun (Travel Plan)

Megintilgangurinn er að styðja við á skilvirkan hátt notkun sjálfbærra samgöngumáta eins og göngu, hjólreiða, almenningssamgangna og fjarskipta.

Er hluti af hönnun og notkun hins nýja svæðis, lifandi skjal og því hægt að bregðast við breyttum ferðavenjum með nýjum tillögum.

Uppbyggingaraðilinn borgar, en sveitarfélagið heldur utan um.

Sett eru fram ýmis markmið til 5 ára og gera þarf mælingar og sýna árangur.

Hluti af áætluninni getur verið td. ókeypis í Strætó í mánuð, afsláttur í hjólabúð, af deilibílaáskrift, o.þ.h.

Stundum gerð sérstök ferðavenjuáætlun fyrir td. skóla og vinnustaði.



Hvernig notað í Bretlandi

Ferðavenjuáætlun og samgöngumat geta á jákvæðan hátt:

- Hvatt til sjálfbærra samgangna.
- Minnkað umferðarmyndun og neikvæð áhrif hennar.
- Minnkað kolefnisútblastur og loftslagsáhrif.
- Skapað aðgengileg, vel tengd og heilðræn samfélög.
- Bætt lýðheilsu og lífsgæði.
- Bætt umferðaröryggi.
- Minnkað þörfina á að við uppbyggingu þurfi að stækka umferðarmannvirki, auka umferðarrýmnd vega eða leggja nýja vegi.



Hvernig notað í BREEAM Communities

Samgöngumat eða -lýsing er gert eftir viðræður um umfang við sveitarfélagið og önnur yfirvöld (eftir því sem við á) sem eru ábyrg fyrir vegum og öðrum samgöngukerfum.

Ferðavenjuáætlun er gerð fyrir svæðið, sem tekur á aðferðum til að styðja við og innleiða sjálfbærar samgöngur.

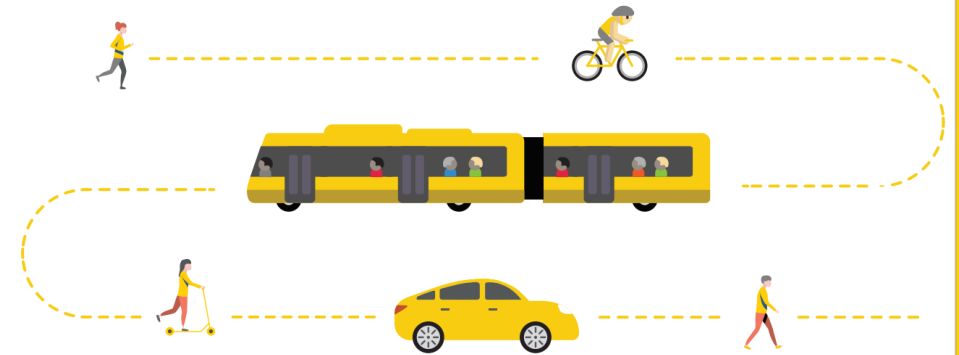


Hvernig notað í BREEAM Communities

Samgöngumat eða -lýsing og ferðavenjuáætlun hafa jákvæð áhrif á umhverfislega sjálfbærni uppbyggingarinnar og vellíðan framtíðar íbúa.

Til að ná þessu eru settar fram tillögur eða áætlanir til að:

- Minnka þörf fyrir ferðir (sérstaklega bílferðir).
- Stytta lengdir ferða.
- Stuðla að fjölnota eða tengdum ferðum, þ.e. að fólk geti fækkað ferðum m.þ.a. nýta hverja ferð í fjölþættum tilgangi.
- Stuðla að sjálfbærara byggðamynstri.
- Minnka aðskilnað lykil landnotkunar.
- Stytta vegalengdir frá byggingum til almenningssamgöngustöðva.
- Bæta sjálfbæra samgönguvalkosti með aðgerðum eins og að auka eða bæta göngu, hjóla- og almenningssamgönguinnviði og -aðstöðu.
- Tryggja öruggt og auðvelt aðgengi að vinnu, verslunum, afþreyingu og þjónustu með göngu, hjólreiðum og almenningssamgöngum.
- Skoða flutningsgetu samgangna til að tryggja að nægilegt framboð sé til staðar.



Hvernig notað í BREEAM Communities

Upplýsingar um núverandi svæði.

Áætlanir fyrir skipulag svæðisins, þar á meðal:

- Umfang uppbyggingar, landnotkun, lykilþættir, afmörkun og áfangaskipting.
- Tillaga að fyrirkomulagi aðgengis að/frá skipulagssvæðinu.
- Hvernig tengjast á núverandi samgönguinnviðum og -þjónustu.

Áætluð ferðamyndun, skipting ferða eftir ferðamátum og lýsing á áætluðum ferðavenjum.



Hvernig notað í BREEAM Communities

Grunngögn um samgöngur, þar á meðal:

- Núverandi einkenni samgangna á svæðinu.
- Almenningsamgönguþjónusta sem veitt er á svæðinu.
- Lýsing og flokkun þjóðvegakerfisins í nágrenni svæðisins.
- Bílastæðaaðstaða í boði í nágrenni við svæðið.
- Núverandi umferðarflæði á gatnamótum, greining á hver eru lykilgatnamót og skoðun á afkastagetu þeirra.
- Samantekt á áætluðum samgöngubótum.
- Greining á hverjir eru núverandi mestu álagstímar á aðlægu gatnakerfi.
- Loftgæða- og hljóðvistarstig á þjóðvegakerfinu við aðkomu inn á svæðið og öllum stöðum þar sem lögbundin takmörk gætu verið brotin vegna viðbótarumferðar vegna uppbyggingarinnar.
- Grunnupplýsingar um kolefnislosun fyrir svæðið, greint niður á ólíka ferðamáta.

Hvernig notað í BREEAM Communities

Almenningssamgöngumat, þar á meðal:

- Ferðamyndun einstaklingsferða fyrir alla ferðamáta.
- Skipting niður á ólíka almenningssamgönguferðamáta (Strætó, Borgarlínu, rútur).
- Núverandi flutningsgetu almenningssamgangna.
- Núverandi farþegatölur eða notkun almenningssamgangna.
- Áætluð ónýtt flutningsgeta almenningssamgangna.
- Aðgerðir til að bregðast við skorti á afkastagetu.

Göngu- og hjólreiðamat, þar á meðal:

- Afkastageta núverandi hjólastíga og forgangsléiða hjólreiða.
- Hvaða endurbóta er þörf á.

Hvernig notað í BREEAM Communities

Vegakerfi, umferðargögn og umferðaröryggi, þar á meðal:

- Hver sé ónotuð afkastageta gatnakerfisins í dag.
- Áhrifin sem uppbyggingin mun hafa á gatnakerfið og mótvægisáðgerðir sem gæti verið þörf á.
- Bílastæðaaðstaða í nágrenni við svæðið og áhrifin sem uppbyggingin gæti haft á hana.
- Nýlegar talningar á álagstíma fyrir beygjustrauma á lykilgatnamótunum (þörf gæti verið á fleiri talningum, t.d. raðalengdum, ferðatíma og hlutfalli þungaumferðar).
- Greining á slysagögnum í nágrenni svæðisins, skoðun á vandamálum tengdum umferðaröryggi og nýleg slysaskrá fyrir svæðið.

Hvenær samgöngumat og hvenær -lýsing?



Thresholds based on size or scale of land use (continued)

	Land use	Use/description of development	Size	No assessment	TS	TA/TP
8	B2 General industrial	General industry (other than classified as in B1), The former 'special industrial' use classes, B3 – B7, are now all encompassed in the B2 use class.	GFA	<2500 sq. m	>2500 <4000 sq. m	>4000 sq. m
9	B8 Storage or distribution	Storage or distribution centres – wholesale warehouses, distribution centres and repositories.	GFA	<3000 sq. m	>3000 <5000 sq. m	>5000 sq. m
10	C1 Hotels	Hotels, boarding houses and guest houses, development falls within this class if 'no significant element of care is provided'.	Bedroom	<75 bedrooms	>75 <100 bedrooms	>100 bedrooms
11	C2 Residential institutions - hospitals, nursing homes	Used for the provision of residential accommodation and care to people in need of care.	Beds	<30 beds	>30 <50 beds	>50 beds
12	C2 Residential institutions – residential education	Boarding schools and training centres.	Student	<50 students	>50 <150 students	>150 students
13	C2 Residential institutions – institutional hostels	Homeless shelters, accommodation for people with learning difficulties and people on probation.	Resident	<250 residents	>250 <400 residents	>400 residents
14	C3 Dwelling houses	Dwellings for individuals, families or not more than six people living together as a single household. Not more than six people living together includes – students or young people sharing a dwelling and small group homes for disabled or handicapped people living together in the community.	Dwelling unit	<50 units	>50 <80 units	>80 units

Thresholds based on other considerations

	Other considerations	TS	TA	TA/TP
1	Any development that is not in conformity with the adopted development plan.			✓
2	Any development generating 30 or more two-way vehicle movements in any hour.		✓	
3	Any development generating 100 or more two-way vehicle movements per day.		✓	
4	Any development proposing 100 or more parking spaces.		✓	
5	Any development that is likely to increase accidents or conflicts among motorised users and non-motorised users, particularly vulnerable road users such as children, disabled and elderly people.			✓
6	Any development generating significant freight or HGV movements per day, or significant abnormal loads per year.		✓	
7	Any development proposed in a location where the local transport infrastructure is inadequate. – for example, substandard roads, poor pedestrian/cyclist facilities and inadequate public transport provisions.		✓	
8	Any development proposed in a location within or adjacent to an Air Quality Management Area (AQMA).		✓	

Hvenær samgöngumat og hvenær -lýsing?



	Landnotkun	Bíla- og hjólastæðamat	Samgöngu- lýsing	Samgöngumat og ferðavenjuáætlun
1	Íbúðarhúsnæði	<50 íbúðir eða <5.000 m ²	50-80 íbúðir eða 5.000-8.000 m ²	>80 íbúðir eða >8.000 m ²
2	Matvöruverslanir	<250 m ²	250-800 m ²	>800 m ²
3	Aðrar verslanir	<800 m ²	800-1.500 m ²	>1.500 m ²
4	Veitingastaðir	<300 m ²	300-2.500 m ²	>2.500 m ²
5	Söfn, bókasöfn, sýningarsalir, kirkjur, bíó, tónleikasalir, íþróttasalir, sundlaugar.	<500 m ²	500-1.500 m ²	>1.500 m ²
6	Skrifstofuhúsnæði, rannsóknarstofur, léttur iðnaður	<1.500 m ²	1.500-2.500 m ²	>2.500 m ²
7	Iðnaður	<2.500 m ²	2.500-4.000 m ²	>4.000 m ²
8	Geymslur, vöruhús, heildsölur	<3.000 m ²	3.000-5.000 m ²	>5.000 m ²
9	Hótel, gistiheimili, heimavistir	<75 herb.	75-100 herbergi	>100 herbergi
10	Sjúkrastofnanir	<30 rúm	30-50 rúm	50 rúm
11	Menntastofnanir	<50 nem.	50-150 nem.	>150 nemedur
12	Annað (T.d. íþróttavellir, bensínstöðvar, bílaleigur og -sölur)	Ákveðið í samráði við sveitarfélag		

	Aðrir þættir	SL	SM	SM og FÁ
1	Skipulag sem er ekki í samræmi við Aðalskipulag eða Svæðisskipulag			x
2	Uppbygging sem framkallar ≥ 60 ferðir á klst		x	
3	Uppbygging sem framkallar ≥ 200 ÁDU		x	
4	Uppbygging sem kallar á ≥ 100 bílastæði		x	
5	Uppbygging sem er líkleg til að auka slyshættu eða bágapunkta milli vélknúinna og óvélknúinna farartækja, sérstaklega viðkvæma vegfarendur eins og börn, aldraða og hreyfihamlaða.			x
6	Uppbygging sem framkallar verulegt magn af þungaflutningum á dag		x	
7	Uppbygging sem er staðsett þar sem núverandi samgöngukerfi eru ófullnægjandi, t.d. vegir af lélegum gæðum, lélegir göngu- og hjólainnviðir og ófullnægjandi framboð af almenningsamgöngum		x	
8	Uppbygging sem er staðsett innan eða við Air Quality Management Area		x	

Næstu skref í verkefninu

Bíla- og hjólastæðamat - Grunn greining sem eigi alltaf að gera?

Hvað á samgöngulýsing að innifela?

Hvað á samgöngumat að innifela?

Hvað á ferðavenjuáætlun að innifela?

Mat á leiðum til innleiðingar í skipulagsferlið

Samráð við Skipulagsstofnun, svæðisskipulagsstjóra, skipulagsfulltrúa, ...





Sköpum og stuðlum að sjálfbærri samfélagi

A

B

C

D

E

F

1

1

2

2

3

3

4

4

A

B

C

D

E

F