



PATENIEMENRANTA
Varjostusanalyysi 12.5.2016

VARJOSTUSANALYYSI

Pateniemenrannan asemakaavan uuden rakentamisen varjostusvaikutusta on tutkittu varjostusanalyysinä kahtena eri ajankohtana varjostusta eri kellonaikoja esittävinä kuvasarjoina. Varjostusanalyysit on laadittu hyödyntäen alueen kaavavaiheen visualisointimallinnusta. Mallinnuksessa on esitetty olevat rakennukset sekä uuden asemakaavan mahdollistama uusi rakentaminen täyskorkeana; mallinnuksessa ei ole esitetty maastonmuotoja, olevaa tai istutettavaa puustoa eikä muita elementtejä (esim. valaisinpylväitä tms. ympäristörakenteita).

Varjostusanalyysi on laadittu kevät-/syyspäivän tasauksen sekä keskikesän (juhannus/kesäpäivänseisaus) ajalta.

Oulussa (leveysasteella 65) on auringon kulma keskikesällä suurimmillaan (keskipäivällä) n. 48 astetta. Tällöin varjon pituus on hieman lyhyempi kuin varjon aiheuttavan esteen korkeus (esim. 10m korkea talo aiheuttaa noin 9m pituisen varjon). Vastaavasti noin viisi tuntia keskipäivää ennen ja noin viisi tuntia keskipäivän jälkeen varjot ovat noin kaksi kertaa pidempiä kuin

varjostavan esteen korkeus (10m korkea talo aiheuttaa noin 20m pituisen varjon).

Tasauspäivien aikaan Oulussa on auringon kulma keskipäivällä noin 25 astetta ja varjojen pituus hieman yli kaksinkertainen varjon aiheuttavan esteen korkeuteen verrattuna (10m korkea talo aiheuttaa noin 21m pituisen varjon). Vastaavasti noin neljä tuntia keskipäivää ennen ja noin neljä tuntia keskipäivän jälkeen varjot ovat noin neljä kertaa pidempiä kuin varjostavan esteen korkeus (10m korkea talo aiheuttaa n. 40m pituisen varjon).

Pateniemenrannan asemakaavan mahdollistama uusi rakentaminen on pääosin matalaa pientalorakentamista (1- ja 2-kerroksista). Asemakaavan mahdollistama uusi kerrostalorakentaminen on enimmillään 8-kerroksista ja sijoittuu Pateniemen ja Herukan olevan rakenteen länsipuolelle, vähimmillään n. 200metrin etäisyydelle.

Varjostusvaikutukseltaan merkittävin uusi rakennus on Pateniemenranta –kadun länsipäähän sijoittuva 8-kerroksinen asuinrakennus. Sen aiheuttama varjo ei ulotu keskikesällä oleviin rakennuksiin tai niiden piha-alueille asti. Keväällä ja syksyllä 8-kerroksinen asuinrakennus

aiheuttaa ilta-aikaan vähäisissä määrin oleviin rakennuksiin ja niiden piha-alueille ulottuvia varjoja.

Varjostusanalyysin pohjalta voidaan todeta, että Pateniemenrannan asemakaavan mahdollistamalla uudella rakentamisella ei ole merkitystä olevien rakennusten tai niiden piha-alueiden varjostukselle. Käytännössä esim. puusto (oleva ja uusi istutettava) aiheuttaa alueen olevassa rakenteessa merkittävämpää varjostusta kuin asemakaavan mahdollistama uusi rakentaminen.

LIITTEET

Varjostusanalyysi keskikesällä	(10 sivua)
Varjostusanalyysi tasauspäivinä	(7 sivua)

VARJOSTUSANALYYSI

Keskikesällä (24.6.)

08.00 - 22.00





08.00



10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



20.00



22.00

VARJOSTUSANALYYSI

Tasauspäivänä (20.3 ja 22.9)

08.00 - 18.00



08.00



10.00



12.00



14.00



16.00



18.00