

Bilaga till rapport 15SV737 Skyfallsmodellering för Stockholms stad

Bilaga C - Framtagande av markanvändningskarta

Till den hydrauliska markavrinningsmodellen behövs indata som nederbörds mängd och markens råhet. Nederbörds mängden som belastar varje beräkningscell i den hydrauliska markavrinningsmodellen räknas i sin tur fram utifrån följande:

- Dimensionerande regntillfälle
- Avrinningskoefficienten för olika marktyper, som styrs av infiltrationskapacitet
- Avdrag för ledningsnätets kapacitet

Både avrinningskoefficienten, avdraget för ledningsnätet samt markens råhet styrs av markanvändningen/marktypen. För att beskriva denna har en markanvändningskarta tagits fram vilken beskrivs närmare nedan. I detta fall beskrivs markanvändningen i ett sammansatt raster.

Markanvändningskartan har byggts upp med hjälp av befintlig klassning av markanvändning från Stockholms stads stadskarta samt analyser av ortofoton. Flygfotograferingen för ortofoton utfördes 5 april 2014 för de sydligaste delarna och 20 april för merparten av staden. För stora områden som i stadskartan klassats som ospecificerad markanvändning har justeringar till andra marktyper gjorts utifrån analyser av ortofoton. Liknande justeringar har även gjorts för några områden där den klassning som givits av stadskartan har varit uppenbart felaktig.

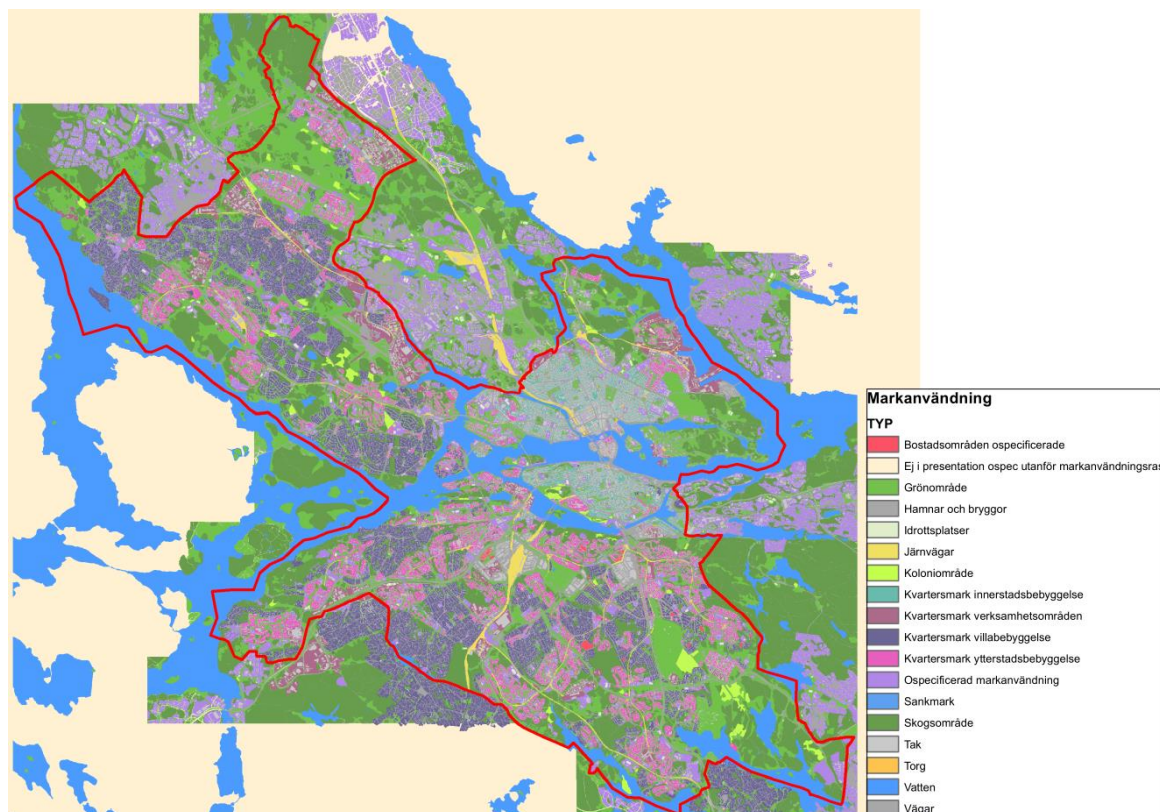
Stadskartan har funnits för ett område utanför staden, men inte för hela beräkningsområdet. Där markanvändning saknats har generellt ospecificerad markanvändning använts. Kontroll av de viktigaste avrinningsområdena har gjorts och generellt bedöms områdena utanför markanvändningskartan inte påverka resultaten inne i staden eftersom rinnvägarna rinner ner i vattendrag eller sjöar eller bort från gränsen för Stockholms stad. Tabell 1 visar indelningen i marktyper.

Tabell 1 Marktyper/klasser i markanvändningskartan

Yta	Värde i raster
Vatten	1
Tak/byggnader	2
Vägar	3
Torg	4
Hamnar och bryggor	5
Järnvägar	6
Kvartersmark ytterstadsbebyggelse	7
Kvartersmark villabebyggelse	8
Idrottsplatser	9
Grönområde	10
Skogsområde	11
Koloniområde	12
Sankmark	13
Ospecificerad markanvändning	14
Bostadsområden ospecificerade	15
Kvartersmark verksamhetsområden	16
Kvartersmark innerstadsbebyggelse	17
Ospecificerat utanför ordinarie raster	18

Klassen "Kvartersmark bebyggelse" har delats upp i innerstads- respektive ytterstadsbebyggelse på grund av att andelen hårdgjord yta skiljer sig mycket inom denna marktyp beroende på geografiskt läge.

Figur 1 nedan visar indelningen i marktyper/klasser enligt kategorier ovan.



Figur 1 Indelning av marktyper i markanvändningsraster. Röd linje visar gränsen för Stockholms stad.

Markanvändningskartan har legat till grund för beräkning av nettobelastning enligt Bilaga H samt beskrivningen av markens råhet i den hydrauliska markavrinningsmodellen enligt Bilaga D.

Anna Risberg

2015-12-03