

KOMMENTAR TILL DAGVATTENUTREDNING SLÄTTMALM (DATERAD 2019-04-25)

Nedan skrivelse är en kompletterande kommentar till framtagen dagvattenutredning¹ för detaljplan för Slättmalm (Malmbro gård 1:4 m.fl. fastigheter) med anledning av de justeringar i planförslaget som presenteras i granskning nr 2.

Ändrad markanvändning i justerat planförslag

Enligt plankarta (daterad 2022-06-09) framtagen till granskning nr 2 har förändringar avseende markanvändningen föreslagits i mindre omfattning över stora delar av planområdet, se Figur 1 och 2.

Nedan beskrivs ändringarna kortfattat och en bedömning av dess påverkan på dagvattenhanteringen.

Parkmark borttagen

Ytan mellan väg 225 och Malmsjön har tagits bort ur planområdet. Ytan utgjorde tidigare ”park” men planerades utgöras av befintlig naturmark.

Planändringen har ingen påverkan på dagvattensituationen eftersom markanvändningen på aktuell yta inte var tänkt att ändras jämfört med nuvarande markanvändning.

Justering av E-områden

På fyra platser har E-områden ändrats: två E-områden har utökats, ett har flyttats i läge och ett har lagts till i senaste plankartan.

Planändringen bedöms inte påverka dagvattensituationen i märkbar omfattning. Justeringen innebär en liten ökning av hårdgjord yta, den är dock så liten att det inte innebär några förändringar i redovisade flödes- eller föroreningsberäkningar.

Avvattningen av de nya eller utökade ytorna ska dock följa samma principer som finns beskrivna i dagvattenutredningen: eftersom ytorna ej saltas ska de avvattnas till gröna ytor så som växtbäddar, gräsklädda diken eller motsvarande för rening genom sedimentering, växtupptag och fastläggning innan vattnet tillåts infiltrera marken och perkolera ned till grundvattnet.

Justering av gatumark och vändplaner

På sju ställen har plangränserna justerats så att utbredningen av gatumark eller vändplaner ändrats något. En av platserna utgörs av en breddning av gatumarken vid en busshållplats.

¹ PM Dagvatten, 2019-04-25, Structor Mark Stockholm AB.

Planändringen bedöms inte påverka dagvattensituationen i märkbar omfattning. Justeringarna innebär en liten ökning av hårdgjord yta, den är dock så liten att det inte innebär några förändringar i redovisade flödes- eller föroreningsberäkningar.

Avvattningen av de tillkommande ytorna ska dock följa samma principer som finns beskrivna i dagvattenutredningen och som gäller för gatumarken intill ändringen.

Intill återvinningsstationen, i södra delen av området, har slänten som tidigare redovisats som ”park” i plankartan nu ändrats till ”väg”. Planerad utformning för ytan är dock densamma; grön yta.

Planändringen skulle eventuellt innebära en märkbar tillkommande yta om den skulle hårdgöras; ytan skulle då behöva avvattnas till den tätade anläggning som föreslagits för rening av saltat vägdagvatten. Eftersom slänten fortsatt ska utgöra naturmark/gräsyta innebär planförändringen dock ingen påverkan på dagvattenhanteringen.

Vägområdet för infartsgatan till området har i svängen vid återvinningsstationen breddats för att klara bussarnas svängradier.

Planändringen innebär en utökning av det vägområde som ska avvattnas via täta system till reningsanläggning för dagvatten (pga. saltat vägdagvatten). Vägområdet ligger i direkt anslutning till dammen (kommer ej, pga. nivåskillnader, att kunna ledas till föregående reningssteg: översilningsyta/biofilter). Mängden trafik eller föroreningsbelastning kommer ej att öka i och med breddningen, endast avrinnande flöde och vattenvolym. Ökningen är liten och bedöms kunna hanteras i föreslagen dammutformning utan påverkan på dammens reningseffekt.

Ändringar på väg 225

För att kunna ordna en säker och anpassad infart till exploateringsområdet Slättmalm krävs ombyggnation av väg 225 (som tillhör Trafikverket). Förslaget innebär breddning av vägen på grund av svängkörfält in i området samt busshållplats. Befintliga vägdiken ersätts därmed av körbana eller GC-bana på en sträcka om ca 250 m.

Vägbreddningen innebär en ökning av hårdgjord yta på mark som idag utgörs av vägdike eller naturmark. Väg 225 ägs och driftas av Trafikverket. Saltning sker vintertid och dagvattenhanteringen består av avrinning till gräsklädda diken som teoretiskt avvattnas via trummor under vägen till Malmsjön. I praktiken infiltrerar troligen det mesta vägdagvattnet på sträckan i vägdikena (marken utgörs av mycket genomsläppligt material och befintlig trumma har vid platsbesök noterats delvis igensatt).

Trafikverkets egen bedömning är att den tillkommande hårdgjorda ytan genererar en obetydlig ökad mängd dagvatten. Den eventuella ökning av vägsalt som tillförs grundvattenförekomsten bedöms vara marginell.

Trafikverket har år 2020 utfört en fördjupad riskanalys för Malmsjön² samt en fördjupad riskanalys för grundvattenförekomst Vårsta³ där risken och konsekvenser av olyckor samt dagvattenavledning bedömts. Slutsatsen som dras i analysen för Malmsjön är att riskerna kopplade till vägdagvattenavledning är låga, klassade till riskklass 1. Trafikverket har därmed bedömt att det inte är skäligt ur ett kostnads-nyttoperspektiv att genomföra riskreducerande åtgärder. Slutsatsen i riskanalysen för grundvatten Vårsta på vägsträckan förbi Slättmalm är att en förhöjd risk, riskklass 2, finns som främst består i att grundvattenförekomsten påverkas av vägsalt. Möjliga åtgärder för att reducera risken har tagits fram men ur ett samhällsekonomiskt perspektiv har kostnaderna bedömts för stora och man har accepterat en förhöjd risk. Om en vattentäkt skulle etableras i området kan en förnyad översyn av åtgärdsbehov utföras, konstateras i riskanalysen.

Föreslagen dagvattenhantering för justeringen av väg 225 baseras på att utnyttja befintliga vägdiken i så stor omfattning som möjligt. Där diken läggs igen föreslås dagvattnet samlas upp via brunnar och täta dagvattenledningar för att sedan ledas mot befintliga diken (se skiss framtagen av Structor 2022-05-13, figur 3). Grundprincipen är att utnyttja vägdikena för växtupptag, fastläggning och sedimentering av partikelbundna föroreningar innan vattnet rinner vidare mot recipienten (perkolerar till grundvattenmagasinet eller rinner ytligt mot Malmsjön).

Sammanlagd bedömning av påverkan på dagvattenhanteringen

Föreslagna justeringar av planområdet bedöms inte föranleda behov av justerad dagvattenhantering. Förändringarna inom bostadsområdet är små och ger inte upphov till märkbara förändringar i redovisade flödes- eller föroreningsberäkningar. Därmed bedöms inte heller möjligheten att klara miljökvalitetsnormerna för berörda vattenförekomster att påverkas.

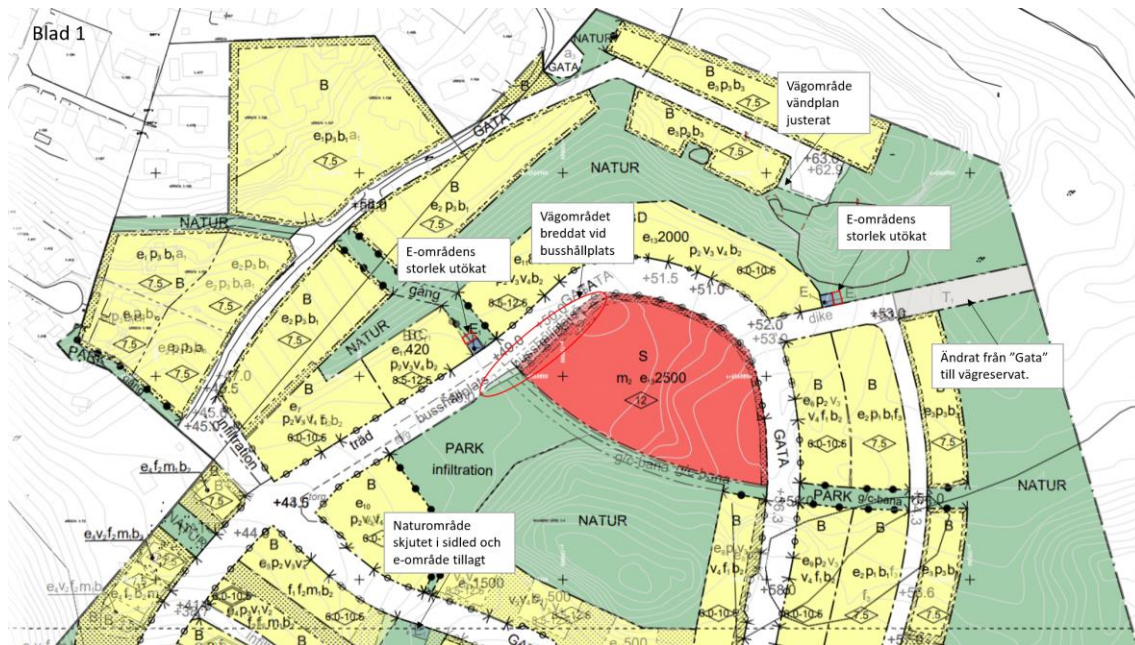
Majoriteten av tillkommande hårdgjorda ytor ska avvattnas till lokala gröna dagvattenlösningar för rening och framför allt för infiltration. Detta för att dagvattnet bedöms rent nog för att kunna infiltrera marken utan omfattande föregående rening. Tillräcklig rening uppnås när vattnet passerar de mäktiga jord- och sandlager som överlagrar grundvattenmagasinet. Att inte störa grundvattenbildningen i området, dvs att infiltrera så mycket dagvatten som möjligt, är en viktig princip för att klara miljökvalitetsnormen avseende kvantitet för grundvattenförekomst Vårsta.

Tillkommande ytor som utgörs av väg som saltas vintertid ska avledas i täta system till reningsanläggning föreslagen i dagvattenutredningen. Reningseffekten i anläggningen bedöms inte påverkas av de ytor som tillkommer.

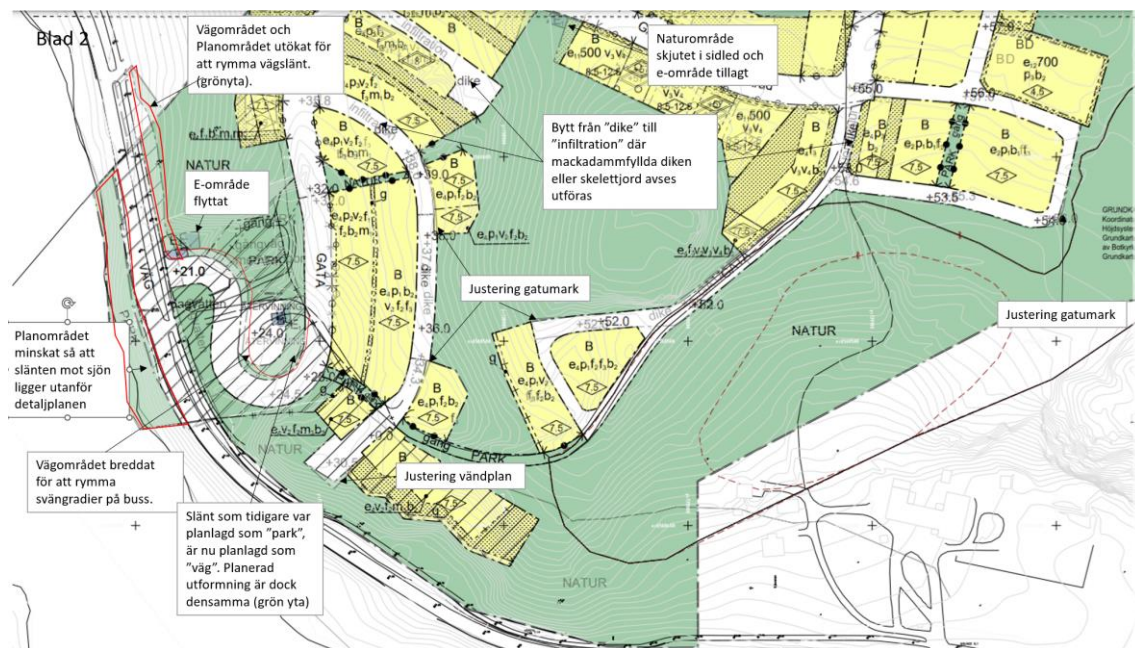
Det är viktigt att höjdsättning och planbestämmelser utformas så att dagvattenavledning och dagvattenhantering kan utföras på så sätt som är föreslaget i dagvattenutredningen.

² Rapport Fördjupad riskanalys ytvatten Malmsjön, Trafikverket, 2020-03-16

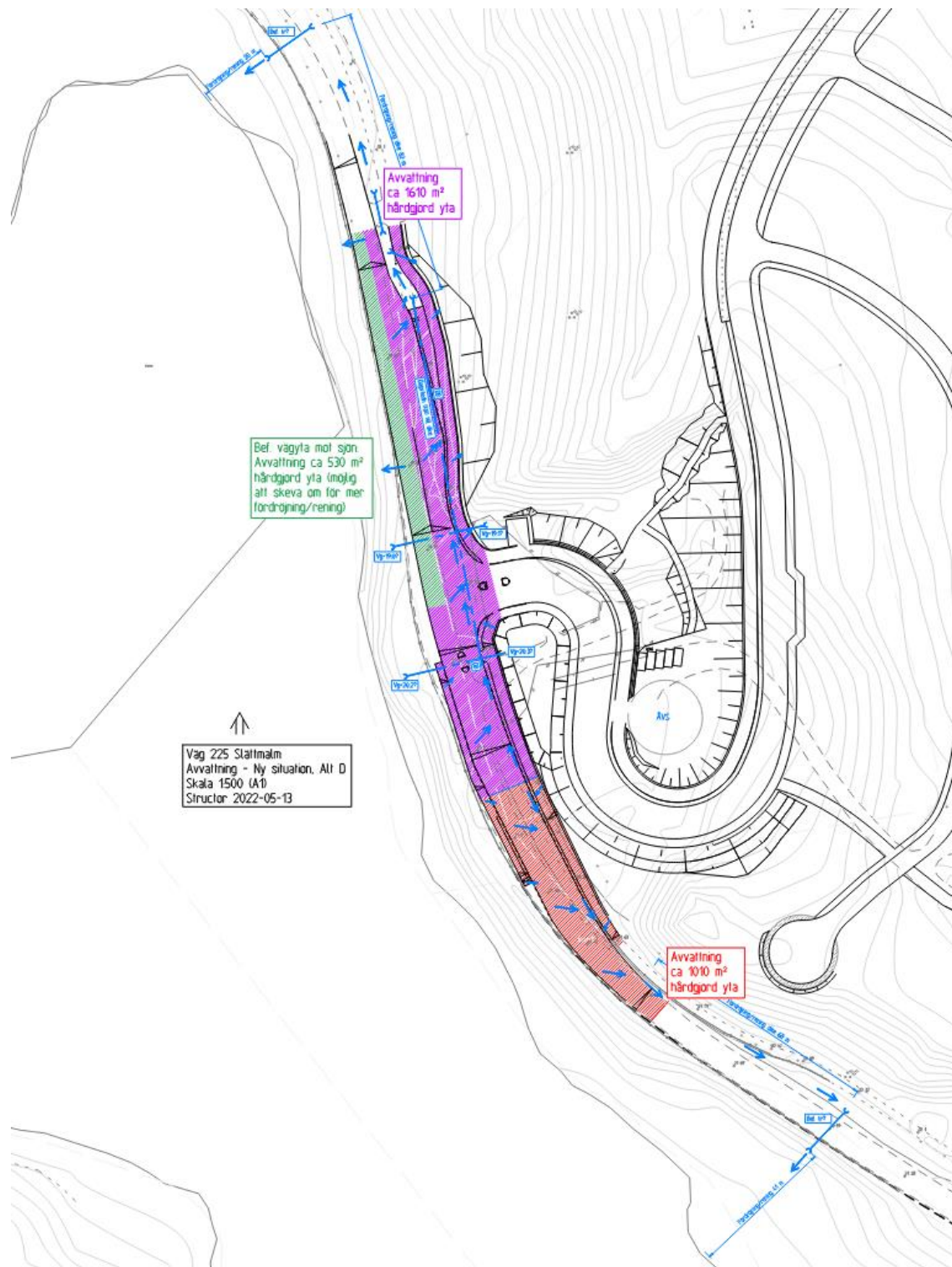
³ Rapport Fördjupad riskanalys grundvatten Vårsta, Trafikverket, 2020-03-23



Figur 1. Förändringar i planförslaget mellan granskning 1 och granskning 2, del 1 (norra planområdet).



Figur 2. Förändringar i planförslaget mellan granskning 1 och granskning 2, del 2 (södra planområdet).



Figur 3. Förslag till avvattning av ombyggd väg 225. (Structor 2022-05-13).