

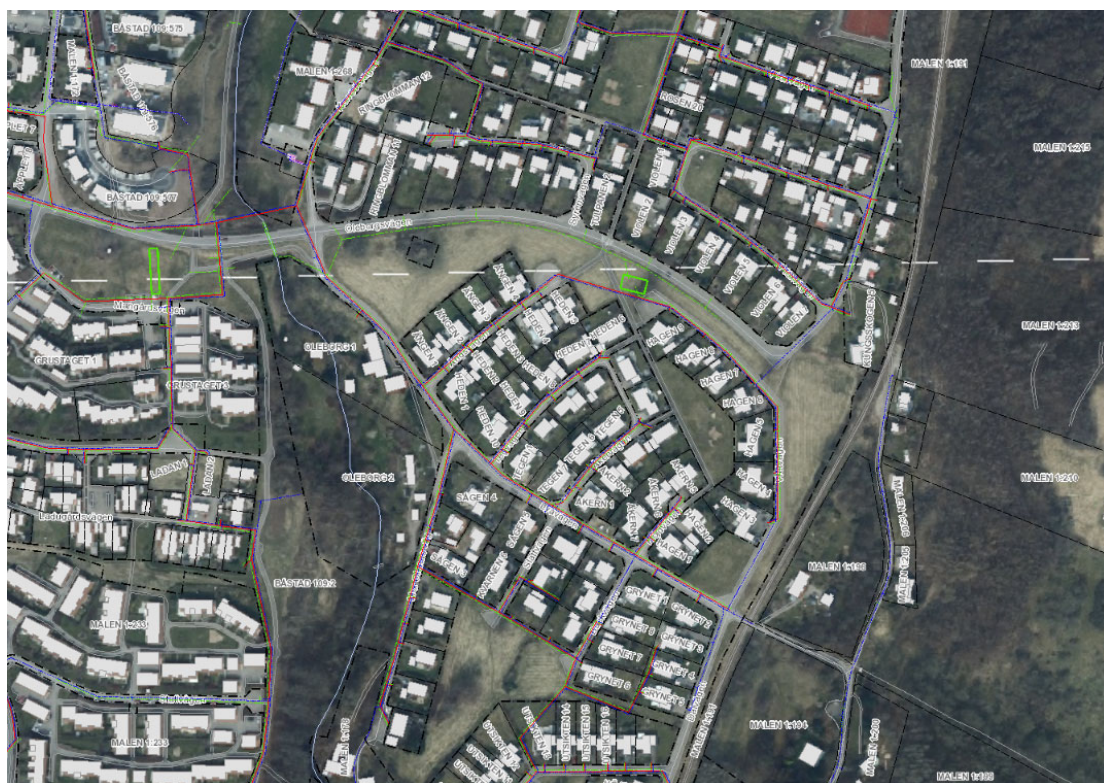
2019-03-17

Handläggare: Sara Borglin & Hanna Palm-Johansson

PM - Dagvattenhantering utmed Oleborgsvägen, Vretvägen och Lyavägen i Båstad

Bakgrund

I samband med förtätning kring Oleborgsvägen, Vretvägen och Lyavägen i Båstad har NSVA studerat tänkbara lösningar för den övergripande dagvattenhanteringen i området. När grönytor tas i anspråk och hårdgörs kommer dagvattenmängderna att öka. Recipient för dagvattnet i området idag är Örebäcken som redan är hårt belastad. Vid flertalet tillfällen har översvämning uppstått utmed bäcken. För att inte öka belastningen på Örebäcken ytterligare måste dagvattnet från planområdet fördröjas.



Figur 1. Översiktskarta

Förutsättningar

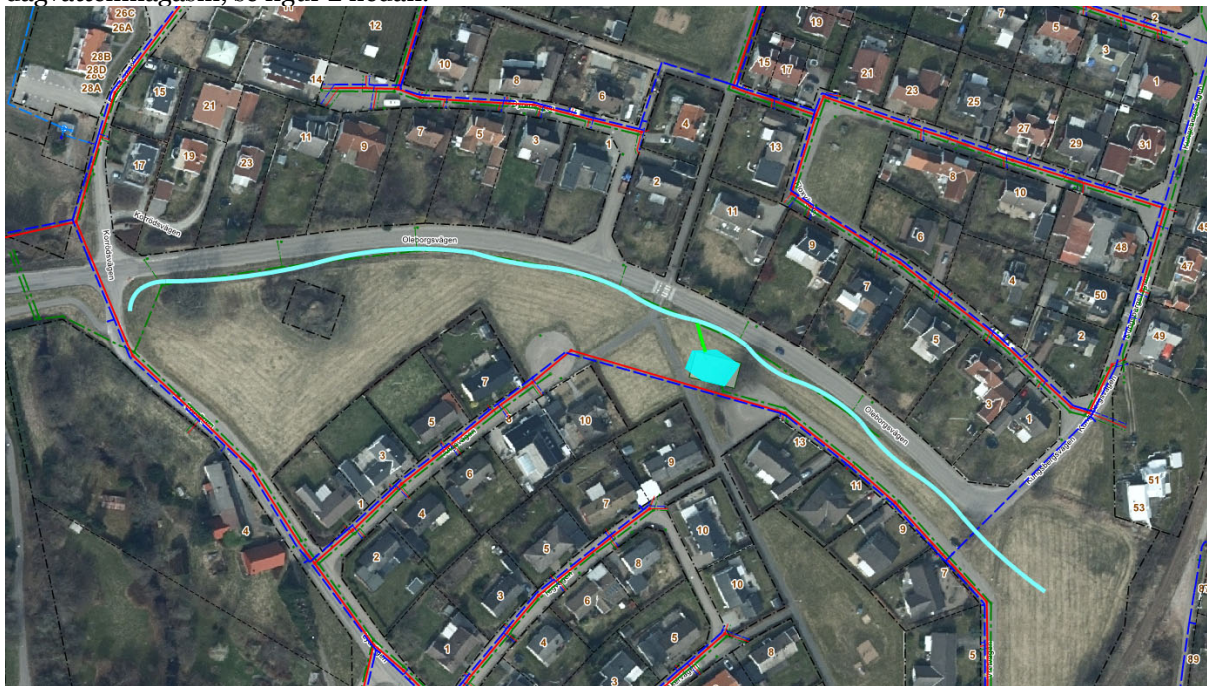
Planområdet ligger precis i slänten av Hallandsåsen vilket måste tas i beaktning vid utformning av området. Utmed åsen rinner ett antal bäckar enligt fastighetsägare i området vilket också syns i Scalgo. Vid kraftiga regn kan stora flöden av ytvatten passera planområdet. Den gamla banvallen är delvis en barriär för ytvatten från åsen. På ett antal ställen finns dock trummor som släpper fram vattnet under banvallen. I höjd med fastigheten Malen 1:207 finns en trumma under banvallen. I grönområdet på västra sidan om banvallen där det planeras för ett antal fastigheter är det ofta blött i marken enligt de boende i området. Norr om trumman under banvallen utgör banvallen inte längre en barriär mot åsen utan har snarare formen av en klack. Här finns alltså inget som naturligt stoppar upp ytvatten från åsen. Fastigheter på Pionvägen norr om planområdet har drabbats av marköversvämningar. Det är

viktigt att ytterligare exploatering i området inte ökar risken för översvämningar på närliggande fastigheter.

Området ligger inom vattenskyddsområdet (Vattenskyddsområdet håller på att uppdateras, området kommer att ligga inom primärt skyddsområde när de uppdaterade föreskrifterna vinner laga kraft).

Förslag

Skapa ett öppet dagvattenstråk likt en bäck längs Oleborgsvägen och öppna upp underjordiska dagvattenmagasin, se figur 2 nedan.



Figur 2. Förslag på öppen dagvattenhantering

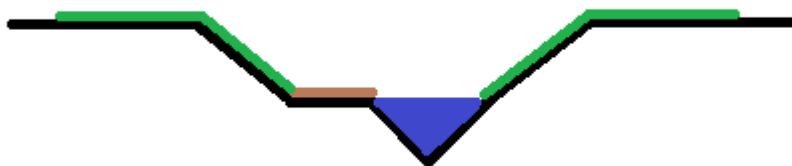
Utformning

Ett dagvattenstråk utformas likt en naturlig bäck med något slingrande form i grönområdenas norra del. Vattnet rinner från öst till väst mot Örebäcken. Ett antal överfall som bromsar upp vattnet längs vägen och ger porlande sektioner (se foto nedan) bör anläggas utmed diket. Man kan gärna plantera blommande våtmarksväxter längs stråket eller gruppvis.



Figur 3. Exempel på dike med överfall

Diket kan med fördel utformas som ett tvåstegsdike med den huvudsakliga vattenfåran längst ned och ett större tvärsnitt ovanför den normala vattennivån. Vid höga flöden kan vattnet rinna utan att orsaka översvämning på gator och fastigheter. Förslagsvis anläggs ett gångstråk utmed diket. Gräsbeklädda ytor utmed slänterna. Dikeskanterna ska vara gräsbeklädda samt flacka (Högst 1:5) för att diket inte ska utgöra en fara för lekande barn eller trafiken. Det föreslagna diket ligger inom vattenskyddsområde och behöver därför förses med tät botten för att förhindra att förorenat dagvatten infiltrerar ner i marken och därmed riskerar att förorena vattentäkten.



Figur 4. Tvåstegsdike

Sträckan har en höjdskillnad på ca 15 meter och det smalaste stråket är ca 13 m brett. Delar av Oleborgsvägen kan eventuellt användas till dagvattenlösningen som hastighetsminskande åtgärd. Förslagsvis anläggs en gångstig utmed diket. Eventuellt behövs en damm i slutet av dagvattenstråket innan dagvattnet leds till Örebäcken. Höjdsättningen inom området är viktig och vattnet behöver styras med kantsten m.m. för att ledas mot diket.

Befintligt dagvatten från fastigheterna längs Vretvägen leds idag till ett underjordiskt magasin. Detta magasin föreslås öppnas upp och integreras i dagvattendiket utmed Oleborgsvägen. Skötseln av magasinet underlättas om det är öppet och det ger större mervärden av att ha en öppen dagvattenlösning. I grönytan väster om Örebäcken finns idag ett underjordiskt magasin som fördröjer dagvatten från kvarteren Ladan och Grustaget, m.fl. Beroende på om grönytan ska exploateras samt hur djupt magasinet ligger kan eventuellt även detta öppnas upp till ett öppet magasin.

Mervärden

Öppen dagvattenhantering i grönområdet skulle, utöver att ha en renande effekt på vägdagvatten, kunna vara ett positivt inslag för allmänheten och ge förutsättningar för ökad biologisk mångfald. De befintliga grönytor i området består mestadels av gräs samt ett fåtal buskar och träd. Med ett dike/vattenstråk genom området kan fler vattenväxter etableras i området.

Placering

I grönområdenas norra del och i smalare gröonstråk mellan grönområdena där det idag finns ett befintligt dike för vägdagvatten, se Figur 1. Söder om det befintliga dikesstråket ligger en gasledning tillhörande Weum, vilken måste tas hänsyn till vid utformningen. Enligt Weum får inte diket placeras närmare än 0.8-1.0 meter från gasledningen. Dagvattenstråket anpassas efter kommande tomtindelning och gångstråk.

Drift och underhåll

För de delar av diket där dagvatten från fastigheter avleds ansvarar NSVA för underhållet upp till högvattenytan. Oanför högvattenytan ansvarar kommunens teknik och service-förvaltning för underhållet. För eventuella delar av diket dit endast vägdagvatten och naturavrinning leds ansvarar kommunens teknik och service-förvaltning för underhållet.

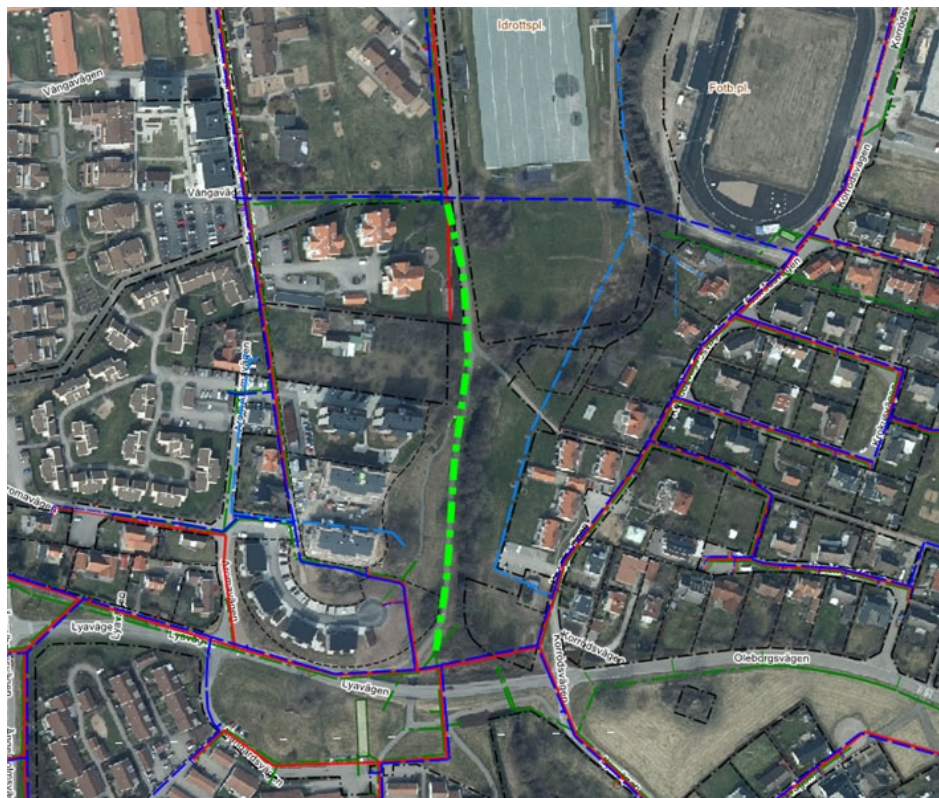
Dimensionering

Diket utmed Oleborgsvägen ska dimensioneras för ett 5 årsregn. Upp till marknivå ska diket kunna ta hand om ett 20 årsregn. Dagvatten från regn med högre återkomsttid än dimensionerande regn ska avledas säkert genom området utan att orsaka skada på byggnader.

Påverkan på Örebäcken

Den planerade lösningen för detaljplanen "Vretvägen m.fl" utgör ett trögare dagvattensystem än det befintliga. Trots ytterligare mängder dagvatten från tillkommande fastigheter är bedömningen att det går att utforma systemet så att den totala hydrauliska belastningen på Örebäcken blir mindre än idag. Genom att leda dagvatten i gräsbeklädda diken istället för i underjordiska rör fås en rening av vägdagvattnet innan det når recipienten.

Örebäcken är hårt belastad och det har funnits planer på att förlänga en större ledning som mynnar i havet så att det går att koppla om en del av de ledningarna som idag mynnar i Örebäcken. Enligt detaljplan 1362 från 80-talet skulle hela området söder om Mangårdsvägen anslutas till den ledningen, men i väntan på att den skulle byggas fick områdets dagvatten ledas till Örebäcken. I planen nämns att inget mer dagvatten bör tillföras Örebäcken pga översvämningrisk/kapacitetsbrist. För att avlasta Örebäcken bör ledningen förlängas med ca 300 m fram till Lyavägen, men det arbetet ryms inte inom den aktuella detaljplanen utan hanteras separat av NSVA.



Figur 5. Förlängning av befintlig dagvattenledning längs Örebäcken

Inspirationsfoton



Dagvattenstråk i sydöstra Gantofta när det var nyanlagt. Foto: Sofia Augustsson NSVA



Strandmatta i Lysholtparken

Lysholtparken i Vejle Danmark

CLOSE X

Exempel på blommande våtmarksväxter. Troligtvis mindre vatten i dagvattendike utmed Oleborgsvägen. Foto: VegTech



öppna gräsklädda svackdiken,

Foto: Båstads dagvattenpolicy



Foto: Båstads dagvattenpolicy



Foto: Båstads dagvattenpolicy (Augustenborg i Malmö)



Dagvattendike Mariastaden Helsingborg.



Foto: Båstads dagvattenpolicy



Foto: Båstads dagvattenpolicy



Foto: Sofia Augustsson, NSVA. Mariastaden, Helsingborg



Foto: Google maps, Ljungby. Dagvattendike med överfall i sektioner.



Foto: Google maps, Ljungby. Dagvattendike med överfall i sektioner.



Stadsparken Västervik, överfall i sektioner.



Dagvattendike, Gantofta.



Dagvattendike, Gantofta.





Dagvattendike Mariastaden Helsingborg.



