



Handläggare

Datum

Beteckning

Stefan Ahlman

2017-06-08

E-post: stefan.ahlman@kvab.kalmar.se

Tel: 0480-45 12 22

Samhällsbyggnadskontoret  
Planenheten  
Box 611  
391 26 Kalmar

## Dagvattenutredning för detaljplan för del av Kläckeberga 10:1 och del av Västerslät 17:1 vid Snurrom, verksamhetsområde

### Bakgrund

Syftet med detaljplanen är att undersöka möjligheten för etablering av verksamheter i området.

### Förutsättningar för dagvattenhantering

Detaljplaneområdet ligger i norra Kalmar, på gränsen mellan två naturliga avrinningsområden, se Figur 1. Den största delen av planområdet avvattnas norrut till befintligt lågstråk med ett dike i östvästlig riktning. Diket går samman med ett annat dike norrifrån och når kusten vid det skyddade området Horsö-Värnsås. Avrinningsområdet för dikena omfattar bebyggelseområden i södra Lindsdal och norra Fjölebro, jord- och skogsbruksmark samt väg E22. Bebyggelseområdena ligger inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. En ny detaljplan för Södra Fjölebro (etapp 5) håller på och tas fram och dagvatten från detta planområde kommer att avledas till båda dikena. Planering pågår för anläggande av en våtmark öster om E22 vid Björnö kärr som ska rena dagvatten från dikena. Våtmarken kommer att projekteras under hösten 2017 och anläggas under 2018.

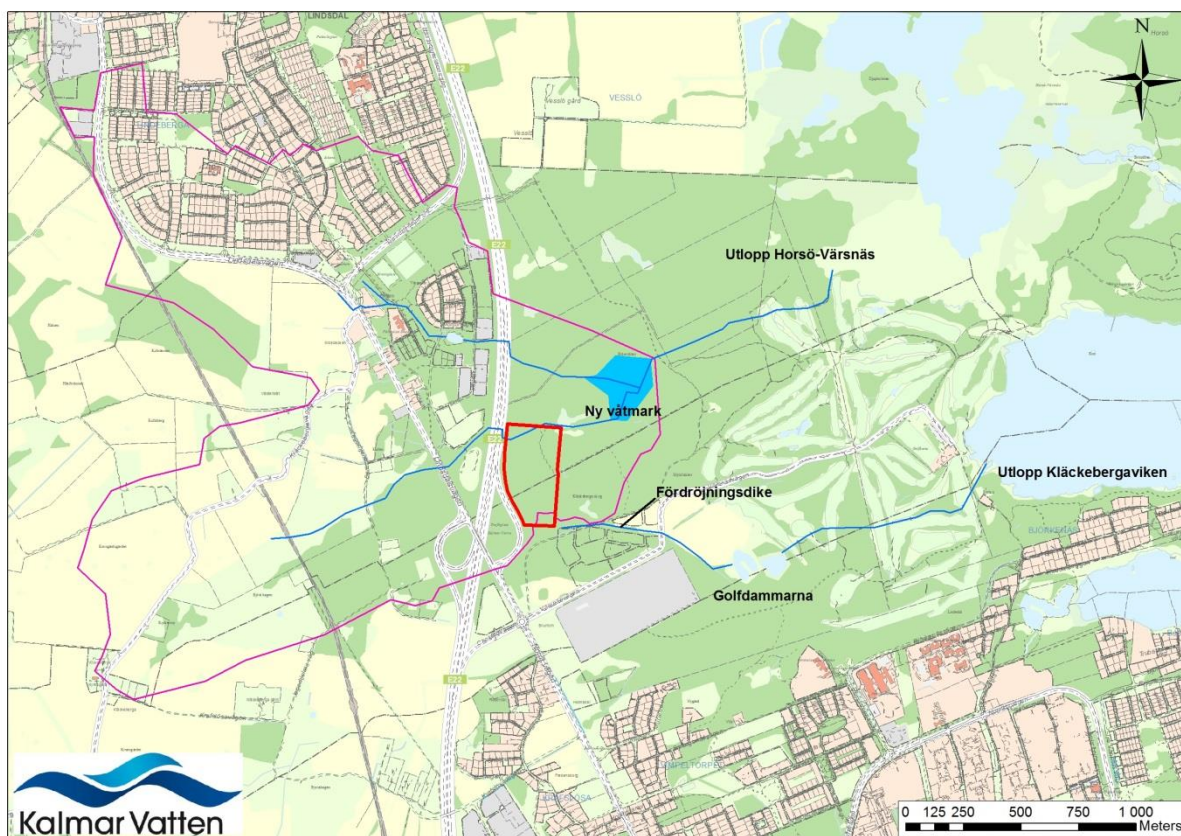
Den sydöstra delen av planområdet avvattnas naturligt österut till befintligt lågstråk med anlagt fördröjningsdike. Lågstråket och fördröjningsdiket ingår i verksamhetsområde för dagvatten och anlades i samband med genomförandet av den första etappen i detaljplanen för Snurrom 2016. Fördröjningsdiket avleder dagvatten från planområdet till befintliga dagvattendammar vid golfbanan. I framtiden när fler etapper i detaljplanen för Snurrom byggs ut finns det möjlighet att utöka dagvattenreningen med ytterligare en våtmark i anslutning till befintliga dammar. Från den sista dagvattendammen leds vattnet i dike över golfbanan till Kläckebergaviken.

Berörd vattenförekomst för båda avrinningsområdena är S n Kalmarsund som omfattas av Miljö kvalitetsnormer för vatten. S n Kalmarsund har måttlig ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus (exklusive överallt överskridande ämnen) enligt Vattenmyndighetens bedömning 2016. Målet är god ekologisk status 2027.

---

### KALMAR VATTEN AB

Besöksadress	Postadress	Telefon	Telefax	Plusgiro	Bankgiro	Org.nr
Trädgårdsgatan 10 Kalmar	Box 817 391 28 KALMAR	0480-45 12 10	0480-45 11 50	55 05 57-3	5254-1752	556481-7509



Figur 1. Befintliga diken och avrinningsområde för planerad våtmark, planområde markerat med röd linje.

Förutom Miljö kvalitetsnormer för vatten så gäller kommunens VA-policy (antagen januari 2016) med mål för en hållbar dagvattenhantering. Målen sammanfattas enligt:

- Dagvattnet ska ses som en resurs i planering och stadsbyggande.
- Dagvattnet ska hanteras säkert för byggnader, övriga anläggningar samt värdefull natur- och kulturmiljö samt för biologisk mångfald.
- Dagvattnet ska tas om hand för ett på platsen lämpligt sätt från estetisk, biologisk och säkerhetssynpunkt.
- Föroreningar i dagvattnet ska förebyggas och begränsas vid källan. Reningsåtgärder ska sättas in så nära föroreningskällan som möjligt.
- Dagvattnets belastning på ledningssystem och recipienter ska minskas, både vad gäller föroreningar och flöden.

### Förslag till dagvattenhantering

Det nya planområdet kommer att tas in i verksamhetsområde för dagvatten. Dagvatten från tillkommande hårdgjorda ytor inom planområdet bör i första hand avledas enligt de naturliga avrinningsområdena. Det innebär att den norra delen av planområdet ska avvattas till förbindelsepunkt vid diket med utlopp i Horsö-Värnsnäs. Den södra delen av planområdet ska avvattas till förbindelsepunkt vid dagvattenstråket med fördröjningsdiket och utlopp i Kläckebergaviken.

Rening av dagvatten för den norra delen av planområdet kommer att ske i den planerade våtmarken vid Björnö kärr. Vid dimensionering av våtmarken kommer hänsyn tas till denna och framtida exploateringar. Vid projekteringen är det viktigt att hänsyn tas till våtmarkens framtida dämningnivåer så att dagvattenhanteringen från E22 inte påverkas negativt.

Reningsåtgärden med en ny våtmark kommer att leda till en betydande minskning av föroreningar till vattenförekomsten.

Rening av dagvatten för den södra delen av planområdet kommer att ske i fördröjningsdike och i befintliga dagvattendammar vid golfbanan. Dessa dammar har nyligen rensats på sediment och har sedan 2015 en fastställd skötselplan. Dammarna bedöms klara tillskottet av fördröjt dagvatten från det södra planområdet (ca 2 hektar) med bibehållen reningsgrad.

Med de befintliga och planerade dagvattenanläggningar som finns inom avrinningsområdena så bedöms att MKN Vatten för vattenförekomsten S n Kalmarsund inte kommer att påverkas negativt.

När det gäller dagvattenhantering på kvartersmark är det viktigt att kommunens VA-policy följs. Mark som är planlagd för verksamhetsändamål har av naturliga skäl en stor andel hårdgjord yta. Vid exploatering bör fastighetsägarna därför jobba aktivt med att minska den hårdgjorda ytan och bidra till minskad föroreningsbelastning från dagvattnet genom miljövänliga materialval. Öppna avrinningsstråk på kvartersmark är att föredra framför ledningar då det ger en trög avledning av dagvatten. Parkeringsytor bör delvis göras genomsläppliga och kombineras med avvattningsstråk. Detta ger ett robust system som är bättre rustat vid kraftiga skyfall, något som förutsägs bli vanligare i ett framtida förändrat klimat.

Enligt Kalmar kommuns riktlinjer för oljeavskiljare gäller att för parkeringsytor utanför vattenskyddsområden ska olje- och slamavskiljare installeras vid anläggning av hårdgjord parkeringsyta som rymmer fler än 50 personbilar. Riktlinjerna för oljeavskiljare finns att hämta på kommunens hemsida ([www.kalmar.se](http://www.kalmar.se)).

KALMAR VATTEN AB  
Utredningsavdelningen

Stefan Ahlman