

PM VA-ANLÄGGNINGAR KUNGSPLATÅN OCH FORSFALLET

UTREDNING DP FRITIDSHUSOMRÅDE AVSEENDE FASTIGHETERNA
BJÖRKFORS 1:448, 1:5 m.fl – HEMAVAN, Hemavan Fjällkedjan AB



UPPRÄTTAD: 2019-03-21, REV 2019-05-23

Upprättad av

Lars Nilsson

Granskad av

Emil Sundin

Godkänd av

Mikael Yngvesson

Innehållsförteckning

1	Bakgrund.....	3
1.1	Syfte.....	3
1.2	Underlag.....	3
2	Befintliga förhållanden	4
2.1	Områdesbeskrivning	4
2.2	Geoteknik och hydrologi.....	4
3	Framtida förhållanden.....	4
3.1	Områdesbeskrivning	4
3.2	Förslag till dagvattenhantering	5
3.3	Förslag till vattenförsörjning	5
3.4	Förslag till spillvattenavledning	6

1 Bakgrund

I samband med detaljplanearbetet för område i Hemavan, Storumans kommun, för fastigheter Björkfors 1:5 (del av), 1:448, 1:819, 1:850 m fl, har Tyréns, på uppdrag av Hemavan Fjällkedjan AB, utrett VA-försörjningen till och inom området, resultatet har redovisats i rapporterna PM-VA-anläggningar- Hemavan Björkfors Detaljplan 2012 daterat 2012-05-20 samt PM-VA-anläggningar Hemavan Björkfors Detaljplan 2012, daterad 2012-12-14. Den senare rapporten berör ett mindre område, där Forsfallet, Björkbacken och Fjällhöjden är exkluderade. Sigma har fått i uppdrag att gå igenom utredningarna, revidera och anpassa dem för detaljplanearbetet med Forsfallet och Kungsplatån. Bolaget planerar här för en exploatering av bostäder.

Området kommer att ingå i kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Anslutning till befintligt kommunalt VA-ledningsnät sker i södra delen av om planområdet.

1.1 Syfte

Syfte med utredningen är att föreslå möjlig vattenförsörjning samt avledning av avloppsvatten för området. Samt att i ett tidigt skede identifiera och lyfta fram de förutsättningar och eventuella problemställningar som kan uppkomma i samband med anläggning och anslutning av vatten och avloppsvatten för området.

1.2 Underlag

I arbetet med utredningen har bland annat följande underlag använts:

- Grundkarta från Storumans kommun
- VA-ledningskartor från Storumans kommun
- Situationsplaner på exploateringsområdet från Fjällkedjan
- Driftdata från va-anläggningar erhållet från Storumans kommun
- Tidigare utförda utredningar, som kapacitetsutredningar avseende dricks- respektive spillvattnnätet utförda av Tyréns och Sigma Civil.

2 Befintliga förhållanden

2.1 Områdesbeskrivning

Exploateringsområdet är beläget mellan Mortsbäcken och de östra delarna av Hemavan och sträcker sig från Drottningleden, norr om Klippkanten och vidare norrut. (se figur 1, sidan 5).

De övre delarna ovanför det aktuella området utgörs av relativt jämn sluttande terräng med liten lutning. Längre ner efter bergssidan en lokal platå med en brant slänt ned till anslutande område Klippkanten. Från platån sluttar terrängen brant i öster ner mot Strax väster om området kring platån skär en djup ravin genom bergssidan i nord-sydlig riktning och därefter övergår terrängen i ett jämnt sluttande område fram till Kungsvägen.

Torrare partier inom området domineras av fjällbjörkskog och enris. Inom blötare partier finns mer gräs och björk och inom myr- och våtmarksområden finns grästorp och torv.

2.2 Geoteknik och hydrologi

En geoteknisk utredning har utförts inom planområdet. I de övre delarna av området består marken troligen av en fast och relativt tät morän. Här förekommer sammanhängande myr- och våtmarksområden av varierande storlek. Grundvattenytan ligger ytligt, 0-1,0m, och berg förekommer relativt ytligt i hela delområdet.

Platån utgörs av grov sedimentsjord som är väl-dränerad och grundvattnet rör sig i gränsen mot en underliggande morän.

I släntfot mot nedre platån samt mot skjutbaneområdet där moränen går i dagen är området mer eller mindre sumpigt på grund av utströmmande grundvatten.

Ytavrinning sker dels mot Mortsbäcken i öster och dels söderut där en större ravin samlar en del vatten som bildar en mindre bäck som längre nedströms rinner igenom samhället och vidare mot Umeälven.

Se även PM – Geoteknik, Detaljerad riskutredning (REV 190118) samt PM – Utredning risker för slamströmmar och störtfloder (REV 190118).

3 Framtida förhållanden

3.1 Områdesbeskrivning

Fjällkedjan Hemavan AB har en pågående exploatering med fritidshus, lägenheter, husvagnscamping, hotell, liftanläggningar mm. Projektet är indelat i ett antal etapper. I det aktuella området som berörs av denna utredning Forsfallet samt södra och övre Kungsplatån kommer det att finnas ca 42 lägenheter. Första etapperna som innefattade husvagnscamping, skotergarage mm är påbörjat och områdena Branten, Klippkanten och Söderbacken (Fjällforsen) är påbörjade och i vissa fall avslutade. Vägar och va-anläggningar byggs ut och ansluts till befintliga system i Hemavan.

3.2 Förslag till dagvattenhantering

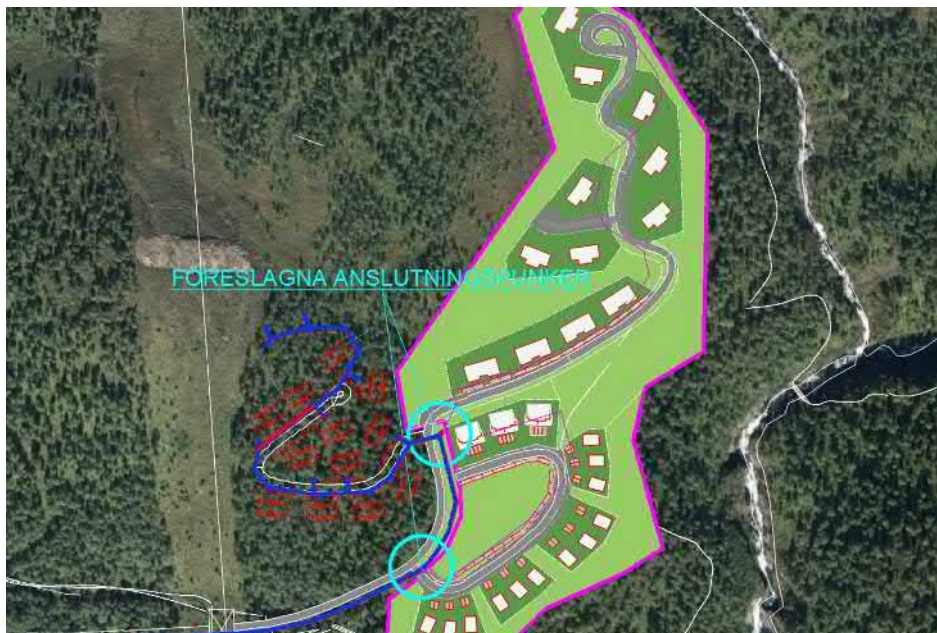
Dagvattenhanteringen utreds och redovisas i en separat rapport (PM-Utredning dagvatten, Forsfallet).

Sammanfattningsvis kan dock sägas att för att få en långsiktigt hållbar dagvattenhantering bör målsättningen vara att man vid en eventuell exploatering så långt det är möjligt bibehåller de naturliga förhållanden som råder på platsen. I ett känsligt område som det aktuella med tunna växt- och jordlager, avrinning till en känslig recipient och närhet till Vindelfjällens naturreservat är detta extra viktigt.

Påverkan på den närbelägna Mortsbäcken undviks i största möjliga mån. Ökad avrinning från området över de skredbenägna slänterna ner mot Mortsbäcken eller avledning av förorenat dagvatten från parkerings- eller körytor till bäcken undviks. Dagvatten skall omhändertas lokalt inom fastigheten.

3.3 Förslag till vattenförsörjning

Exploateringsområdet försörjs med dricksvatten från befintligt kommunalt ledningsnät. Anslutning föreslås ske i områdets södra del där matning till påbörjade etapper är projekterad och till viss del utbyggd längs huvudvägen, Storbacken. En tryckstegring är byggd i Modovägens förlängning och där ska trycket höjas för att kunna förse intilliggande område, Trollhöjden, med vatten.



Figur 1, Föreslagna anslutningspunkter till Forsfallet samt södra och övre Kungsplatån.

3.3.1 Brandvatten

Vid ett renodlat alternativsystem för brandbekämpning används en eller flera centralt placerade brandposter med god kapacitet och tillgänglighet för påfyllning av räddningstjänstens tankfordon. Enligt norm kan avstånd till närmaste brandpost få vara upp till 1000 m vilket i detta fall skulle innebära att eventuella brandposter belägna på befintligt ledningssystem i anslutning till Kungsvägen skulle kunna användas av räddningstjänsten vid brandbekämpning i alla delar av exploateringsområdet.

Räddningstjänsten i Storuman har framfört önskemål om ett konventionellt system med brandposter i området där vattenledningsnätet dimensioneras för ett uttag av släckvatten i storleksordningen 10 l/s vid 2 bars tryck. Ett vanligt avstånd mellan brandposter i ett sådant system är 150 m.

Ambitionen att dimensionera ledningsnätet för en hög leveranskapacitet i händelse av brand bör vägas mot risken för stundtals dålig omsättning på vattnet och medföljande kvalitetsproblem.

Förslagsvis planerar man för några brandposter centralt belägna i området vid en tänkt huvudledning och distributionsledningar av mindre dimension till övriga delar. Lämpliga placeringar av brandposter skulle kunna vara i anslutning till infarten till Trollhöjden alternativt Kungsplatån samt på gränsen mellan Forsfallet och övre Kungsplatån. Maximalt avstånd till brandpost skulle i detta fall kunna uppgå till ca 250m.

3.4 Förslag till spillvattenavledning

Exploateringsområdet ska anslutas till det kommunala nätet. Anslutning föreslås ske i områdets södra del där matning till påbörjade etapper är projekterad och till viss del är utbyggd längs huvudvägen, Storbacken. Utförda hydrauliska beräkningar visar att kapaciteten på spillvattennätet är god och klarar ökade belastningar i området från Oscars väg och ned till området kring E12. När de hydrauliska utredningarna utfördes fanns begränsningar närmare avloppsreningsverket vid E12:an men vissa kapacitetshöjande åtgärder är utförda på ledningsnätet efter det.

Topografin talar för att avledningen bör kunna ske med självfall

Hemavans avloppsreningsverk är lokaliserat nere vid flygplatsen. Utifrån det flöde verket är dimensionerat för och statistik av uppmätta flödena till avloppsreningsverket, så nyttjas ca 60 % av dess kapacitet när belastningen är som störst under året vid nuvarande förhållanden. Det finns dock en viss osäkerhet när det gäller mätnoggrannheten på flödesmätaren vid avloppsreningsverket.

Det finns frågetecken för kapaciteten på spillvattennätet i Hemavans lägre delar, till exempel så redovisar driftspersonal uppgifter om att man i samband med vårflood och högt grundvattenstånd har problem med inläckage i ledningsnätet här. Tidvis förekommer också uppdamning från Umeälven.

Storumans kommun har dock för avsikt att utföra erforderliga åtgärder på avloppsledningsnätet i takt med att exploateringarna i byn fortskrider.