Hammarö Kommun

PM Avvattning
Hammarö Vägplan Rudsvägen

Karlstad

Confidential

Hammarö Vägplan Rudsvägen

Datum	2019-03-27
Uppdragsnummer	1320038232
Utgåva/Status	Samrådshandling - Arbetsmaterial

Sofia Ulgrim	Johan Törebrand	Daniel Särnmark
Uppdragsledare	Handläggare	Granskare

Revision A, 2025-06-05 Viktor Skoog

Ramboll Sverige AB
Östra Torggatan 6
652 24 Karlstad

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320038232 Organisationsnummer 556133-0506

Confidential

Innehållsförteckning

1. Förutsättningar 1
1.1 Allmänt 1
1.2 Dikningsföretag 2
1.2.1 Ruds dikningsföretag av år 1952 2
1.2.2 Ruds invallningsföretag år 1967 2
1.2.3 Tye-Östanås invallningsföretag 2
2. Åtgärdsförslag 3
2.1 Avvattning 3
2.1.1 Vägdränering 3
2.1.2 Fördröjningsmagasin 3
2.1.3 Pumpar 4
2.1.4 Vägtrummor 4

Figurer

Figur 1 Föreslagen korridor 1
Figur 2 Översikt avvattningsföretag 2
Figur 3 Placering av fördröjningsmagasin 4

Hammarö Vägplan Rudsvägen
PM Avvattning

1. Förutsättningar

1.1 Allmänt

Ramboll Sverige har på uppdrag av Hammarö kommun tagit fram en samrådshandling för ny sträckning av väg och GC-bana. Sträckningen som avses är väg 561 mellan Lövnäs och Rud samt väg 566 Östanås – Lindenäs. I samband med förslaget av den nya sträckningen har vägavvattning och befintliga ledningar som sträcker sig i området studerats. GC-banan kommer till stor del att följa redan existerande väg. Vid längdmätning 1/350 föreslås den nya GC-vägen att frångå sträckningen av den befintliga vägen och ta en alternativ vägdragning för att sedan anslutas åter med befintlig väg i 2/100. Väg 561 föreslås få en ny sträckning mellan 2/500–3/070 tillsammans med GC-banan.

Figur 1 Föreslagen korridor

o:\ksd1\sby\2018\1320038232 hammarö vägplan rudsvägen\3_teknik\w\dokument\beskrivningar\pm_avvattning - rev a.docx

Confidential

Längs väg 566 Östanås – Lindenäs breddas den befintliga vägen 1m och en GC-väg med kantstöd på norra sidan av vägen. Där kommer rännstensbrunnar längs kantstödet fånga upp dagvattnet från GC-vägen och den ena körbanan.

1.2 Dikningsföretag

1.2.1 Ruds dikningsföretag av år 1952

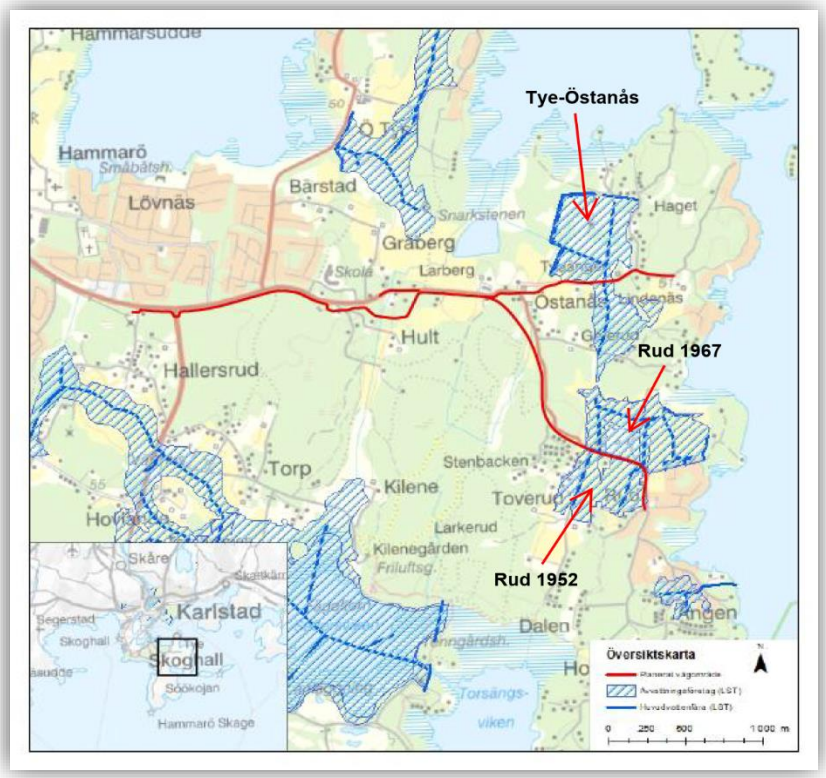
Dikningsföretaget avvattnar odlingslandskapet med öppna diken och korsas av den nya GC-vägen i längdmätning 3/930 och 4/265. Dimensionerna för trummornas under väg 561 är okända. Vilket flöde företaget ursprungligen är dimensionerat för framgår inte heller av handlingarna.

1.2.2 Ruds invallningsföretag år 1967

Dikningsföretaget överlappas delvis av Ruds dikningsföretag år 1952. Invallningsföretaget ligger norr om väg 561 och avvattnar området med ledningar, diken och pump. Vilket flöde företaget ursprungligen är dimensionerat för framgår inte av handlingarna.

1.2.3 Tye-Östanås invallningsföretag

Avvattningsföretaget planerades kring 1930 men avvattningsföretaget realiserades aldrig då alla fastighetsägare tillslut inte ville vara med. Att genomföra avvattningsföretaget i dagsläget ses inte aktuellt. Dessa anledningar gör att avvattningsföretaget inte behövs ta hänsyn till i vägplanen.



Figur 2 Översikt avvattningsföretag

o:\ksd1\sby\2018\1320038232 hammarö vägplan rudsvägen\3_teknik\w\dokument\beskrivningar\pm_avvattning - rev a.docx

2. Åtgärdsförslag

2.1 Avvattning

Utformningen av avvattningssystemet är tänkt att i så stor utsträckning som det är möjligt anslutas till det redan befintliga vägavvattningssystemet, som till stor del består av öppna diken. De vägavsnitten med kantstensbunden GC-väg leds ytvattnet via rännstensbrunnar ut i diket. Där ny dragning av väg med friliggande GC-väg utförs avvattnas överbyggnaden med hjälp av ett grunt dike med vägdränering. För att inte belasta recipienterna mer än idag leds dagvattnet via fördröjningsmagasin som begränsar flödet till recipienten så det inte blir större än i dagsläget.
Vid längdmätning ca 0/307 korsar GC-vägen väg 562 i plan. Avvattningen sker i dike vidare söderut.

2.1.1 Vägdränering

Längs sträckan dräneras överbyggnaden genom antingen dräneringsledningar eller vägdiken med dikesbotten minst 0,3m under terrassytan. Minsta lutning ska vara 5 ‰.

2.1.2 Fördröjningsmagasin

Längs sträckan anläggs fördröjningsmagasin mest i fördröjningssyfte men också med hänsyn till rening. Magasinen är belägna längs sträckan nära de planerade lågpunkterna och kända vattendrag. Dagvatten och dräneringsvatten från vägen avleds till magasinen via öppna diken och ledningar. En översiktlig överslagsberäkning är utförd för magasinvolymen baserad på 10års regn med 25% klimatfaktor. Magasinens exakta lägen och utformning kan inte helt bestämmas då grundvattennivån på föreslagna platser i nuläget är okänd. Magasinen utförs som torra dvs. ingen vattenspegel ska finnas när det inte regnar. Dimensionering av fördröjningsmagasinen är beräknade enligt Regnenveloppmetoden (Svenskt vatten P110 januari 2016). Fördröjningsvolymer visas på planritningarna.

o:\ksd1\sby\2018\1320038232 hammarö vägplan rudsvägen\3_teknik\w\dokument\beskrivningar\pm_avvattning - rev a.docx

Confidential

Figur 3 Placering av fördröjningsmagasin

2.1.3 Gångtrumma och Pumpar

På väg 561 vid längdmätning 0/677 finns en gångpassage. Den föreslagna GC-banan går här ifrån vägbanan och kommer korsa stigen som ansluter till passagen i plan. Stigen går genom en rörbro under väg 561. Nya diken behövs på södra sidan om GC-banan för att avleda vattnet väster ut. Mellan GC-bana och befintlig väg blir det ett instängt område och här föreslås en lågpunkt där en pumpstation kommer att få pumpa vatten till diken västerut.

2.1.4 Vägtrummor

Identifierade nya trummor, befintliga trummor och ledningar som berör vägområdena:

VÄG 561 – sorterat efter längdmätning

Väg 561, längdmätning 0/054 korsar en spillvattenledning, en dagvattenledning och en vattenledning i ny GC-bana.

Väg 561, längdmätning 0/298 och 0/314. Korsning väg 562 Hallerudsleden och 561 Lövnäsleden, korsning i plan GC-bana. Två nya trummor under GC-bana.

Väg 561, längdmätning 1/185. Här ligger en spillvattenledning, en vattenledning och en dagvattenledning som korsar väg 561. En spillvattenbrunn och en dagvattenbrunn finns inom släntområdet för ny GC-bana.

o:\ksd1\sby\2018\1320038232 hammarö vägplan rudsvägen\3_teknik\w\dokument\beskrivningar\pm_avvattning - rev a.docx

Väg 561, vid ny GC-bana, längdmätning 1/190, befintlig trumma kan behöva justeras eller förlängas i och med det nya diket mellan väg 561 och GC-bana.

Väg 561, vid längdmätning 1/752 för ny GC-bana kommer en ny trumma att behöva förläggas.

På väg 561 vid längdmätning 1/800 (GC-banans längdmätning) eller 0/092 för kurvuträtningens längdmätning finns idag ett större dike med en befintlig trumma. Trumman kommer behöva förlängas i och med den kurvuträtning som föreslås.

Väg 561, vid ny GC-bana, längdmätning 2/305, BTG 500 (pvc 200), befintlig trumma kan behöva justeras i och med det nya diket mellan väg 561 och GC-bana. Sidotrumma pvc 250 vid samma läge på vägens södra sida behöver flyttas.

Väg 561, ny vägsträckning börjar, längdmätning 2/510, plåt 150, befintlig trumma behöver förlängas och justeras i och med den ny att ny vägsträckning börjar här samt med hänsyn till den nya GC-vägen och diket mellan väg 561 och GC-bana. Sidotrumma plåt 300 vid samma läge på vägens norra sida behöver flyttas.

Väg 561, ny vägsträckning, mindre dike finns vid längdmätning 2/834, ny trumma kan komma att behövas.

Väg 561, ny vägsträckning, längdmätning 2/985. Ett större vattendrag kommer att korsa väg 561.

Väg 561, längdmätning 3/928. Osäkert om trumma finns. Förlängning av trumma kan komma att behövas om den finns.

Väg 561, längdmätning 4/265. Här finns en befintlig pumpstation precis norr om vägen samt en befintlig brunn i betong. Det finns en spillvattenledning som är kopplad till pumpstationen. Även en vattenledning finns i samma stråk och de båda är förlagda under väg 561. Brunnen i betong och pumpstationen behöver med största sannolikhet flyttas. En vattenledning och en spillvattenledning korsar vägen här. Åtgärder på markförlagda ledningar kommer behövas i och med sannolik flytt av brunn och pumpstation.

VÄG 566 – sorterat efter längdmätning

Väg 566, längdmätning 0/066. Bef. trumma pvc 400 kan komma att behöva justeras och förlängas med tanke på föreslagen ombyggnation av väg.

Vid ny vägsträckning på väg 566 strax söder om längdmätning ca 0/361 (GC-banans längdmätning) finns idag större vattendrag. Vattendraget kommer också att korsa väg 561 vid ny vägsträckning vid längdmätning ca och 2/985 (finns även benämnt ovan). Dom nya vägsträckningarna kommer att medföra förläggning av en större trumma vardera under dom nya vägarna. Idag ligger det en pvc 500 under väg 566 som kan behöva förlängas vid ombyggnation av GC-bana.

Väg 566, längdmätning 0/425. En vattenledning korsar vägen.

Väg 566, längdmätning 0/486 och 0/545. Två diken vid respektive längdmätning finns på vardera sida om vägen som ser ut att hänga samman, möjligtvis finns trumma under väg.

Väg 566, längdmätning 0/731. En spillvattenledning och en vattenledning korsar vägen.

o:\ksd1\sby\2018\1320038232 hammarö vägplan rudsvägen\3_teknik\w\dokument\beskrivningar\pm_avvattning - rev a.docx

Väg 566, längdmätning 0/805. Dike korsar väg, möjligtvis finns en trumma under väg, kan behöva förlängas.

Väg 566, från längdmätning 0/991 till 1/033 ligger en spillvattenledning och en vattenledning längs med vägens södra sida. Från 1/033 till 1/077 ligger ledningarna i befintlig väg. Ledningarna korsar befintlig väg i 1/033 och här finns även två spillvattenbrunnar och en avstängningsventil i den asfalterade ytan.

Åtgärd på sidotrummor vid åkeranslutningar och sidovägar kommer att krävas, några är dokumenterade i detta dokument men antalet är oklart.

Befintliga trummor som finns under aktuella vägar idag är inte kontrollerade, en inventering och kontroll kommer att krävas för att fastställa skick och eventuella åtgärder vid detaljprojektering.

Om revideringar av väglinjer och vägutformning genomförs behöver detta PM uppdateras.