

Rapport Projekterings PM Avvattnig

Gång- och cykelväg längs väg 583 Iggesund-Hudiksvall

Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

2022-03-03

Projektnummer: 150250



Trafikverket

Postadress: Box 417, 801 05 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Rapport Projekterings PM Avvattning

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2022-03-03

Ärendenummer: TRV 2020/109286

Uppdragsnummer: 150250

Version: 0.1

Kontaktperson: Mikael Attve Storm, Trafikverket

Innehåll

| | |
|--|----|
| 1. Beskrivning av objekt..... | 4 |
| 2. Syfte..... | 4 |
| 3. Avvattningstekniska förutsättningar, översikt | 5 |
| 4. Befintlig avvattning..... | 16 |
| 5. Avrinningsområden | 18 |
| 6. Styrande dokument..... | 19 |
| 7. Miljökrav..... | 19 |
| 8. Platsspecifika omgivningskrav..... | 19 |
| 9. Platsspecifika anläggningskrav | 20 |
| 10. Utformning av avvattningssystem..... | 22 |
| 11. Litteraturförteckning | 24 |

Bilaga 1. 1W140003 - Truminventering

1. Beskrivning av objekt

Trafikverket har beslutat om att ta fram en vägplan för en ca 6 km lång belyst gång- och cykelväg längs väg 583 mellan Iggesund och Hudiksvall. Gång- och cykelvägen är placerad till den östra sidan om väg 583 och hålls separerad från vägen i så stor utsträckning som möjligt.

Gång- och cykelvägen ansluter till den kommunala gång- och cykelvägen vid korsningen Simbadsvägen/Stora vägen i Iggesund och avslutas vid Idenorsvägen i Hudiksvall.

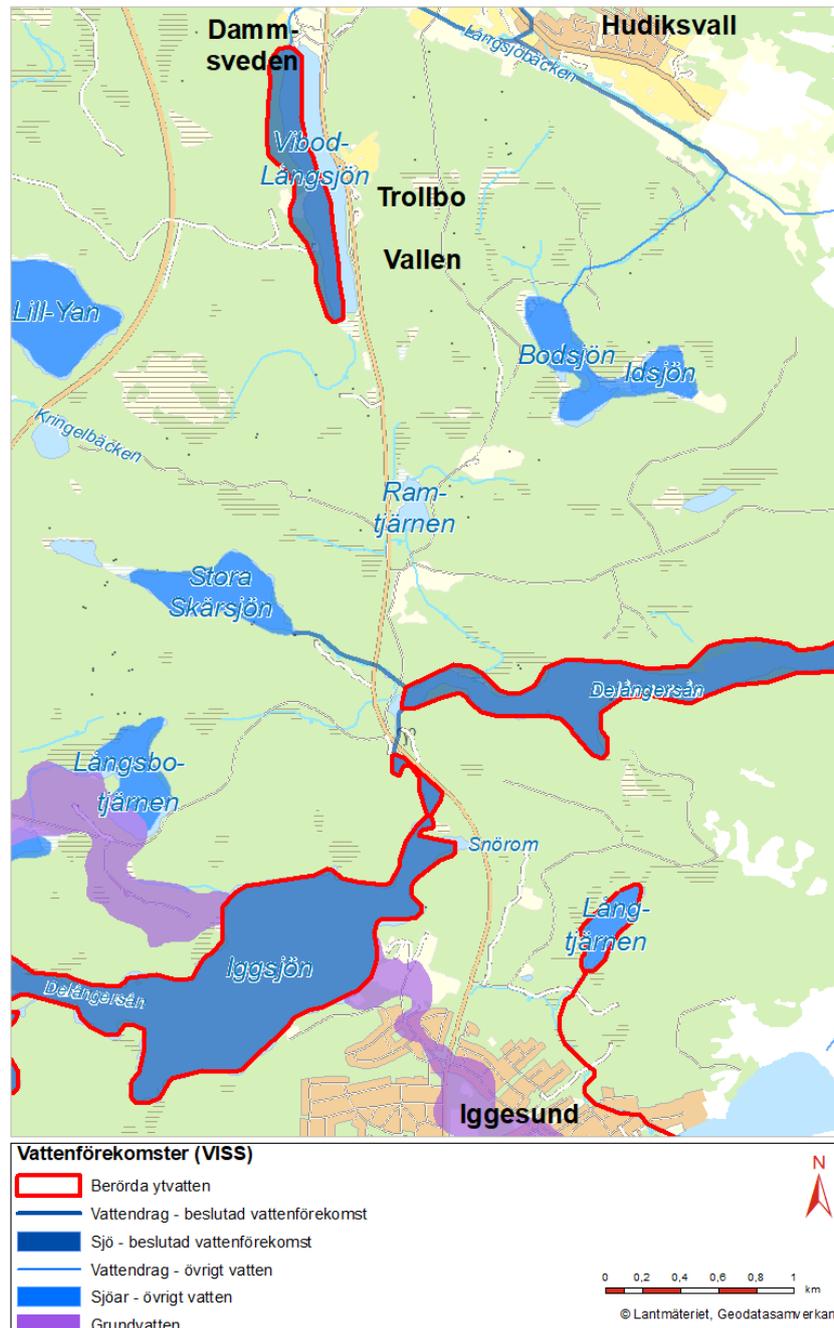
I samband med att en gång- och cykelväg anläggs och att väg 583 görs om och delvis breddas, kommer de avvattningstekniska förutsättningar att delvis förändras. I samband med ändrade förutsättningar kommer ett antal befintliga vägtrummor att förlängas eller justeras.

2. Syfte

Huvudsyfte med Projekterings PM Avvattning – Samrådshandling är att ta fram platsspecifika krav, dokumentera att utbredning och höjdsättning av väg- och järnvägsområde är anpassat för avvattningsanläggning och att projekterad anläggning klarar platsspecifika krav och krav i TK Avvattning.

3. Avvattnings tekniska förutsättningar, översikt

3.1. Vattenflöden



Figur 1. Berörda ytvatten samt sand- och grusförekomst. (VISS)

3.1.1. Delåckvarn

Vattendraget korsar väg 583 vid Utloppet av Iggsjön till Delångersån. Uppströms är Delåckvarn reglerad av ett flertal dammar. Flöden är hämtade från SMHI och avser hela avrinningsområdet Delångersån. Delavrinningsområdets namn är "Utloppet av Iggsjön".

Tabell 1. Modelldata per område (SMHI)

| Dimensionerande flöden (Total stationskorrigerad vattenföring) | Flöde(m ³ /s) |
|--|--------------------------|
| HQ ₂₀₀ | 1,1* |
| HQ ₅₀ | 0,82 |
| HQ ₁₀ | 0,61 |
| HQ ₂ | 0,38 |
| MHQ | 0,41 |
| MQ | 0,21 |
| MLQ | 0,10 |

*beräknat enligt ekvation: $HQ_{200} = HQ_{50} \times 1,25$ ur MB310.

3.1.2. Namnlöst vattendrag mellan Iggsjön och Stora Skärsjön

Vattendraget korsar väg 583 strax efter Iggsjön och mynnar i Delångersån.

Det dimensionerande flödet för vattendraget är beräknat utifrån ekvation 1 från MB310.

$$(1) \quad HQ_{50} = 0,27 + 0,0344 \times M_q \times N + 0,03 \times N - 0,09 \times \frac{S}{N}$$

Där HQ₅₀[m³/s]: Högvattenföring med T=50 år

M_q[l/s*km²]: Medelvattenföring

N[km²]: Ytan hos avrinningsområdet uppströms beräkningspunkten

S[km²]: Sjöyta

HQ₂₀₀, HQ₅₀ (momentant toppflöde), MHQ, MQ, MLQ samt LLQ beräknade enligt (Trafikverket, 2017). För beräkning av momentant toppflöde användes faktorn 1,7 enligt (Trafikverket, 2017)

Tabell 2. Karaktäristiska flöden

| Dimensionerande flöden (Total vattenföring) | Flöde(m ³ /s) | Specifik avrinning (l/s*km ²) |
|--|--------------------------|--|
| HQ ₂₀₀ | 3,66 | |
| HQ ₅₀ | 2,93 | |
| HQ ₅₀ (momentant toppflöde) | 4,98 | |
| MHQ | 1,08 | |
| MQ | 0,07 | |
| Mq | - | 12 |
| MLQ | 0,005 | |
| LLQ | 0,002 | |

3.1.3. Namnlöst vattendrag från Stora Skärsjön

Vattendraget korsar väg 583 norr om det föregående namnlösa vattendraget och börjar i Stora Skärsjön och mynnar ut i Delångersån.

Vattendraget ingår i delavrinningsområdet ”Mynnar i Delångersån” som delar huvudavrinningsområde. Flöden har hämtats från SMHI modelldata per område.

Tabell 3. Modelldata per område (SMHI)

| Dimensionerande flöden (Total vattenföring) | Flöde(m ³ /s) |
|--|--------------------------|
| HQ ₂₀₀ | 0,14* |
| HQ ₅₀ | 0,11 |
| HQ ₁₀ | 0,08 |
| HQ ₂ | 0,05 |
| MHQ | 0,05 |
| MQ | 0,01 |
| MLQ | 0 |

*beräknat enligt ekvation: $HQ_{200} = HQ_{50} \times 1,25$ ur MB310.

3.1.4. Namnlöst vattendrag mellan Stora Skärsjön och Vibod-Långsjön

Vattendraget korsar väg 583 ungefär halvvägs till början av Vibod-Långsjön från Delåkvärn och mynnar i ett biflöde från Ramtjärnen.

Det dimensionerande flödet för vattendraget är beräknat utifrån ekvation 1 från MB310.

$$(1) \quad HQ_{50} = 0,27 + 0,0344 \times M_q \times N + 0,03 \times N - 0,09 \times \frac{S}{N}$$

Där HQ_{50} [m³/s]: Högvattenföring med T=50 år

M_q [l/s*km²]: Medelvattenföring

N [km²]: Ytan hos avrinningsområdet uppströms beräkningspunkten

S [km²]: Sjöyta

HQ_{200} , HQ_{50} (momentant toppflöde), MHQ , MQ , MLQ samt LLQ beräknade enligt (Trafikverket, 2017). För beräkning av momentant toppflöde användes faktorn 1,7 enligt (Trafikverket, 2017)

Tabell 4. Karaktäristiska flöden

| Dimensionerande flöden (Total vattenföring) | Flöde(m ³ /s) | Specifik avrinnings (l/s*km ²) |
|--|--------------------------|---|
| HQ_{200} | 3,54 | |
| HQ_{50} | 2,83 | |
| HQ_{50} (momentant toppflöde) | 4,82 | |
| MHQ | 1,0 | |
| MQ | 0,07 | |
| M_q | - | 12 |
| MLQ | 0,005 | |
| LLQ | 0,002 | |

3.2. Karaktäristiska vattennivåer

Karaktäristiska vattennivåer redovisas endast för Delåkvärnsdammen som håller Iggsjön. Delåkvärnsdammen reglerar inte aktivt nivån i Iggsjön och antas vara ett kulturminne.

3.2.1. Delåkvärnsdammen

Tabell 5. Karaktäristiska vattennivåer (Holmen Energi AB)

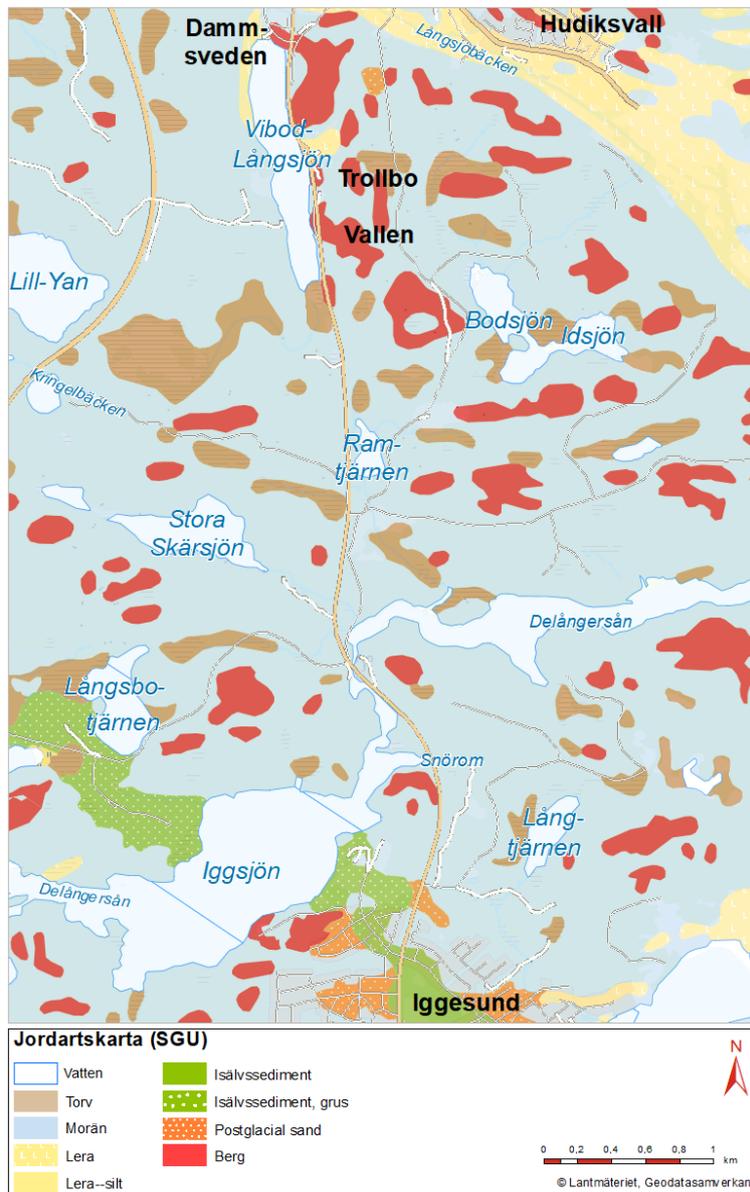
| Sjö/vattendrag | HHW100 (högsta hög- vattennivå 100 år). | Dämningsgräns | Sänkningsgräns | Höjdsystem |
|-----------------------|--|----------------------|-----------------------|-------------------|
| Iggsjön | - | +31,00 | +30,6 | RH00 |

3.3. Dränerings- och topografiska förhållanden

3.3.1. Lokala dränerings- och jordartsförhållanden

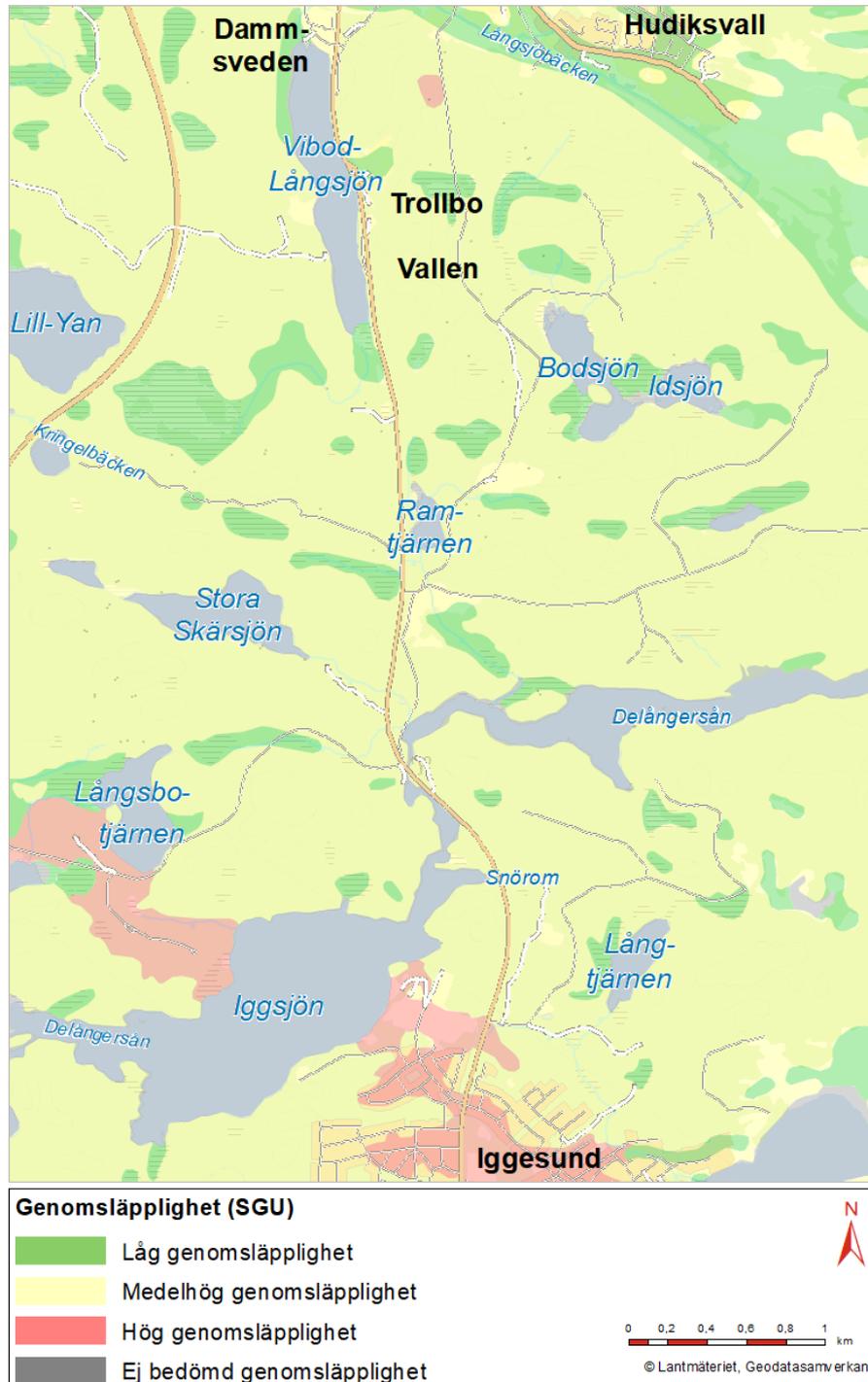
Det aktuella området ligger mellan Iggesund och Hudiksvall längs med väg 583. Området utgörs i huvudsak av skogsmark. Öster om Vibod-långsjön finns ett mindre område med åkermark. Området är relativt flackt men ett antal mindre moränhöjder passeras längs sträckan. Väg 583 går i skärning genom moränhöjderna och i marknivå eller på låg bank över partierna mellan moränhöjderna.

Vegetationen utgörs främst av barrskog men med inslag av blandskog, främst i de lägre partierna mellan moränhöjderna.



Figur 2. Jordartskarta (SGU)

De olika jordartsförhållandenas dräneringsförhållanden i form av täta och genomsläppliga jordarter redovisas i figur 3 nedan.

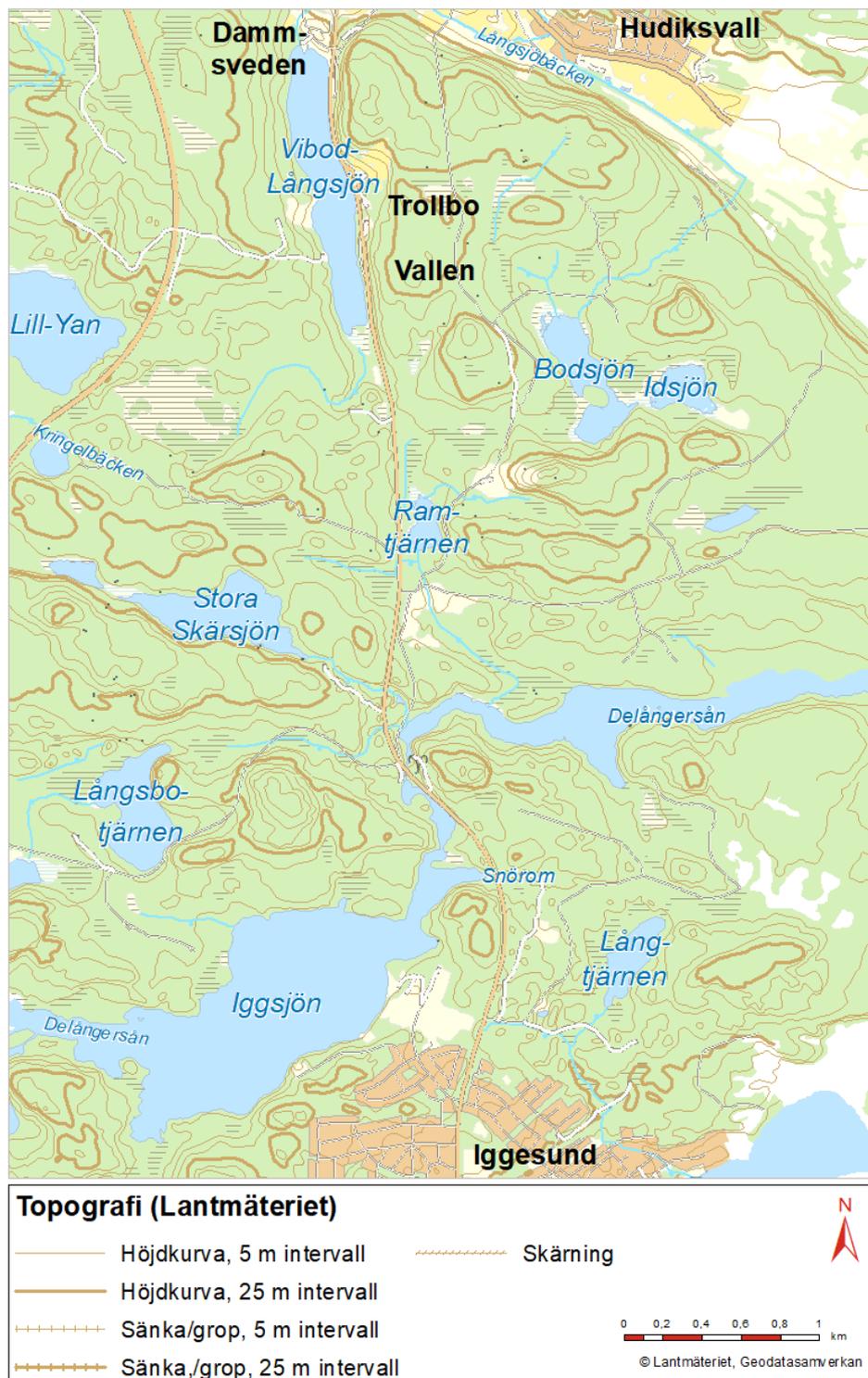


Figur 3. Genomsläpplighetskarta (SGU)

Som det framgår av kartorna ovan är genomsläppligheten på jordarterna medelhög och låg på större delen av sträckan. Ett parti med hög genomsläpplighet passerar strax öster om Movallen idrottsplats. Samt i sträckans början från Iggesund. Vägdagvattnet kommer att infiltrera i dikena på den största delen av sträckan, vidare leds ej infiltrerat vatten till lågpunkter i dikena som avvattnas via trummor.

3.4. Topografi

Översiktliga topografiska förhållanden redovisas i figur 4.



Figur 4. Topografin inom vägplaneområdet (Lantmäteriet)

3.5. Befintliga trummor

Inom vägplanens utredningsområde har följande trummor identifierats:

19st sidotrummor

5st korsande trummor

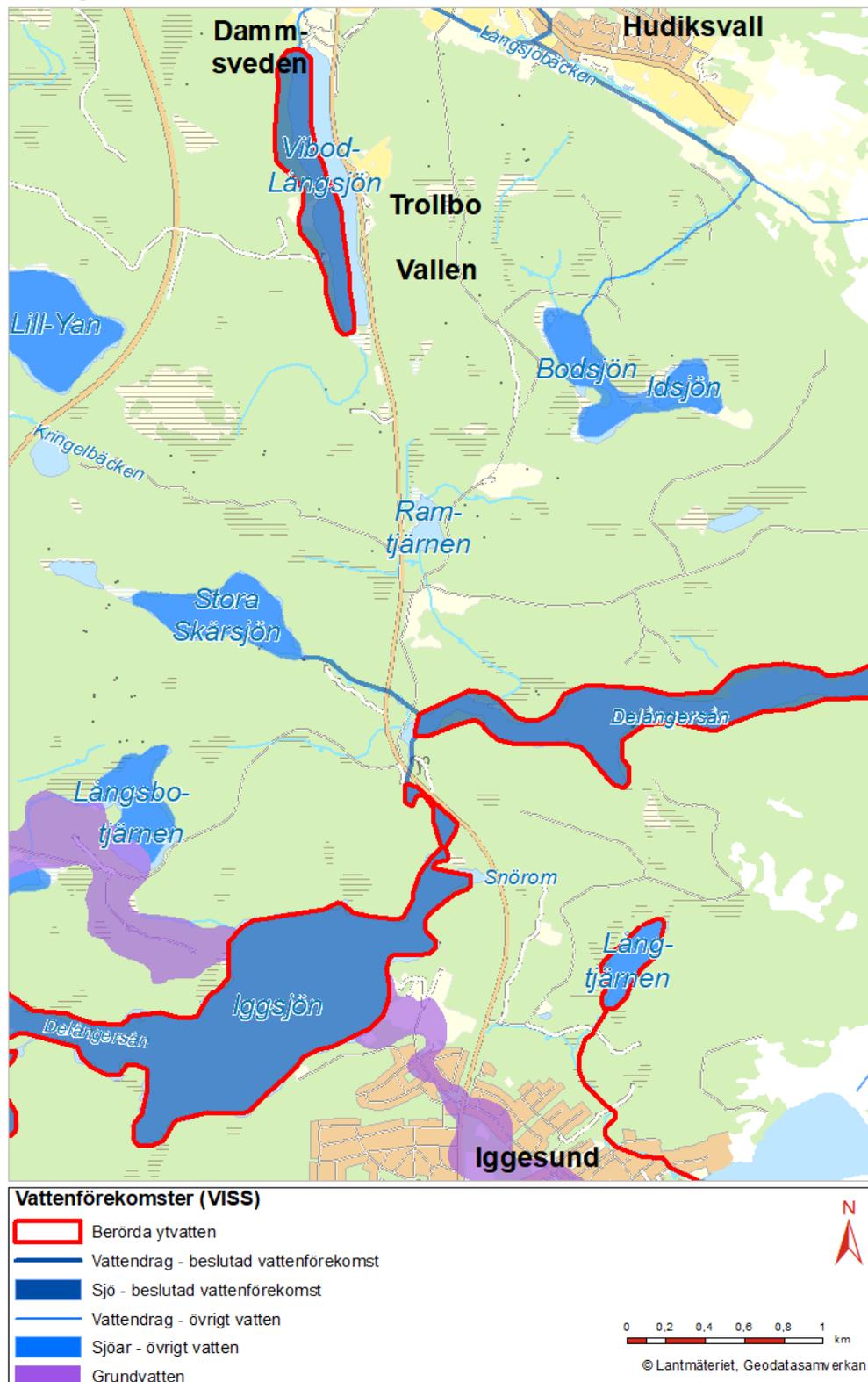
3.6. Vattenförekomster

Längs med sträckan finns de i tabellen listade vattenförekomsterna (tabell 6).

Tabell 6 Berörda vattenförekomsternas statusklassning 2020 för ekologisk status och kemisk status samt miljökvalitetsnormer, MKN (VISS 2020)

| Vattenförekomst | Ekologisk status | Kemisk status | Kvalitetskrav (MKN) för ekologisk status | Kvalitetskrav (MKN) för kemisk status |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|--|---------------------------------------|
| Iggsjön (SE683996-156745) | Måttlig | Uppnår ej god | God ekologisk status 2021 | God kemisk ytvattenstatus |
| Delångersån (SE684061-157006) | Måttlig | Uppnår ej god | God ekologisk status 2021 | God kemisk ytvattenstatus |
| Vibod-Långsjön (SE684378-156691) | Måttlig | Uppnår ej god | God ekologisk status 2027 | God kemisk ytvattenstatus |
| Långtjärnen (NW683906-156861) | - | - | - | - |
| Gårdsfjärden (SE613760-171000) | Otillfredsställande | Uppnår ej god | God ekologisk status 2027 | God kemisk ytvattenstatus |

Vattenförekomsterna är omringade i rött i figur 5. I lila syns sand- och grusförekomsten som utgör grundvattenmagasin.



Figur 5. Berörda ytvatten samt sand- och grusförekomst. (VISS)

Övriga vattenförekomster existerar i form av 3st bäckar som korsar väg 583. En bäck ansluter till Ramtjärnen som ej är listat som en vattenförekomst i VISS.

3.7. Vattenskyddsobjekt

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten, enligt det så kallade vattendirektivet, fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomsternas status inte får försämrats, samt att alla vattenförekomster ska uppnå god status till 2015.

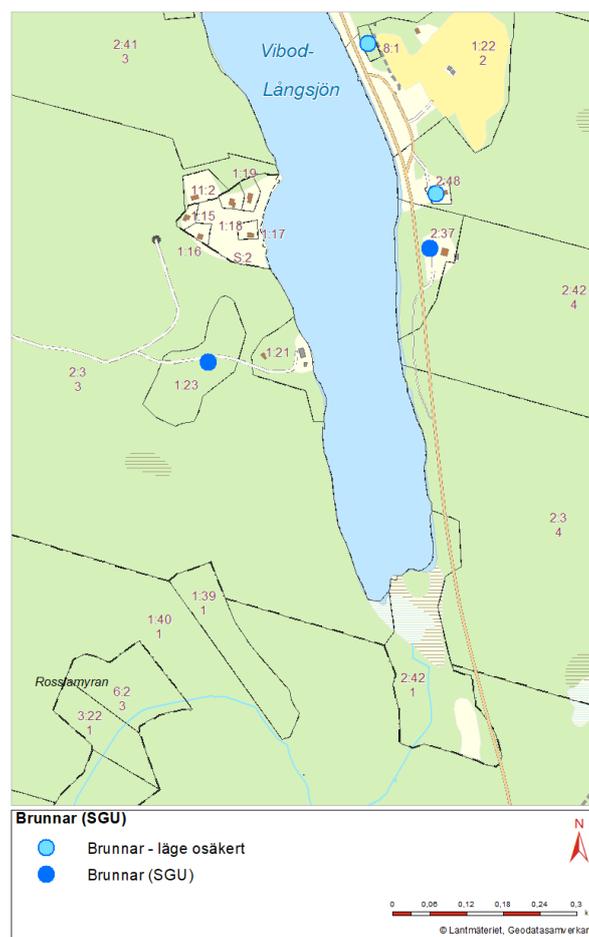
Berörda ytvatten tillhör kustvattenområdena Gårdsfjärden och Hudiksvallfjärden eller däremellan liggande Delångersån.

Det grundvattenmagasin som utgörs av en sand- och grusförekomst som korsar under väg 583 utgör ett vattenskyddsområde.

Grundvattenmagasinet har enligt VISS(2020) en god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

Iggsjön strax norr om Iggesund utgjorde tidigare ett vattenskyddsområde.

Från brunnsarkivet så framgår det att längs med väg 583 i höjd med Trollbo finns en borrhäls vattenbrunn. Den är belägen vid fastighet 2:37 i Trollbo.



Figur 6. Dricksvattenbrunn. (SGU)

Efter utskick intilliggande fastigheter framgår det även att fastighet Idenors Vi 2:48 norr om Trollbo har en grävd vattenbrunn samt trekammarbrunn. Idenors 8:1 har också rapporterat att där finns en vattenbrunn som ej är i bruk. Denna fastighet berörs av ny vägrätt och har ingen byggnad på tomten.

3.8. Klimatförändringar

Klimatförändringar kan medföra kraftiga och långvariga regnperioder. Där väg 583 ligger i anslutning till ytvatten eller lågpunkter finns risk för översvämning. Enligt rekommendationer i Svenskt Vatten beräknas flöden med en klimatkoefficient på 1,25. Detta för att ta höjd för förändrade vattennivåer vid utformning av anläggningen. Utöver klimatkoefficient i beräkningarna så finns det inte många fler åtgärder att implementera då GC-vägen ligger nedströms väg 583 vid korsande vattendrag och därmed GC-vägens läge blir bundet till väg 583.

3.9. Grundvattenförhållanden

Grundvattennivåer har uppmätts inom projektet i öppna borrhål under den geotekniska undersökningen. Grundvattennivån har visats variera mellan ca 1-3 meter under befintlig marknivå. Grundvattennivån bedöms kunna variera med årstid och nederbörd. Det bedöms inte påverka projektet, även om GC-vägen innebär skärningsländer så finns det skärningar mot vägen redan idag. Påverkansområdet bör vara någon meter från skärningen.

4. Befintlig avvattning

Avvattning sker via öppna diken och trummor vidare till respektive recipient listad i tabell 7

Tabell 7. Berörda recipienter

| Längdmätning | Recipient |
|---------------|-------------------------------------|
| 0/000 – 1/700 | Långtjärnen (NW683906-156861) |
| 0/000 – 2/100 | Iggsjön (SE683996-156745) |
| 1/700 – 4/200 | Delångersån (SE684061-157006) |
| 4/200 – 5/500 | Vibod-Långsjön (SE684378-156691) |

4.1. Kommunala ledningsnätet

GC-vägens sträcka ligger inom verksamhetsområdet för vatten, spill och dagvatten. VA-huvudman för verksamhetsområdet är Hudiksvalls kommun. De VA-ledningar som korsar vägplaneområdet redovisas i tabell 8.

Tabell 8 Sammanställning ledningskorsningar.

| Längdmätning | Ledningstyp | Ägs av Hudiksvalls kommun |
|---------------|----------------------|---------------------------|
| 0/015 | Dagvattenledning | Ja |
| 0/267 | Vatten & Spillvatten | Ja |
| 0/280 | Tryckspillvatten | Ja |
| 0/873 – 0/897 | Tryckspillvatten | Ja |
| 1/024 – 1/046 | Spillvatten | Ja |
| 1/981 | Vatten | Ja |
| 2/026 – 2/033 | Spillvatten | Ja |

Befintliga ledningar redovisas på ritningarna 101C9401 – 101C9409.

4.2. Privata ledningsnätet

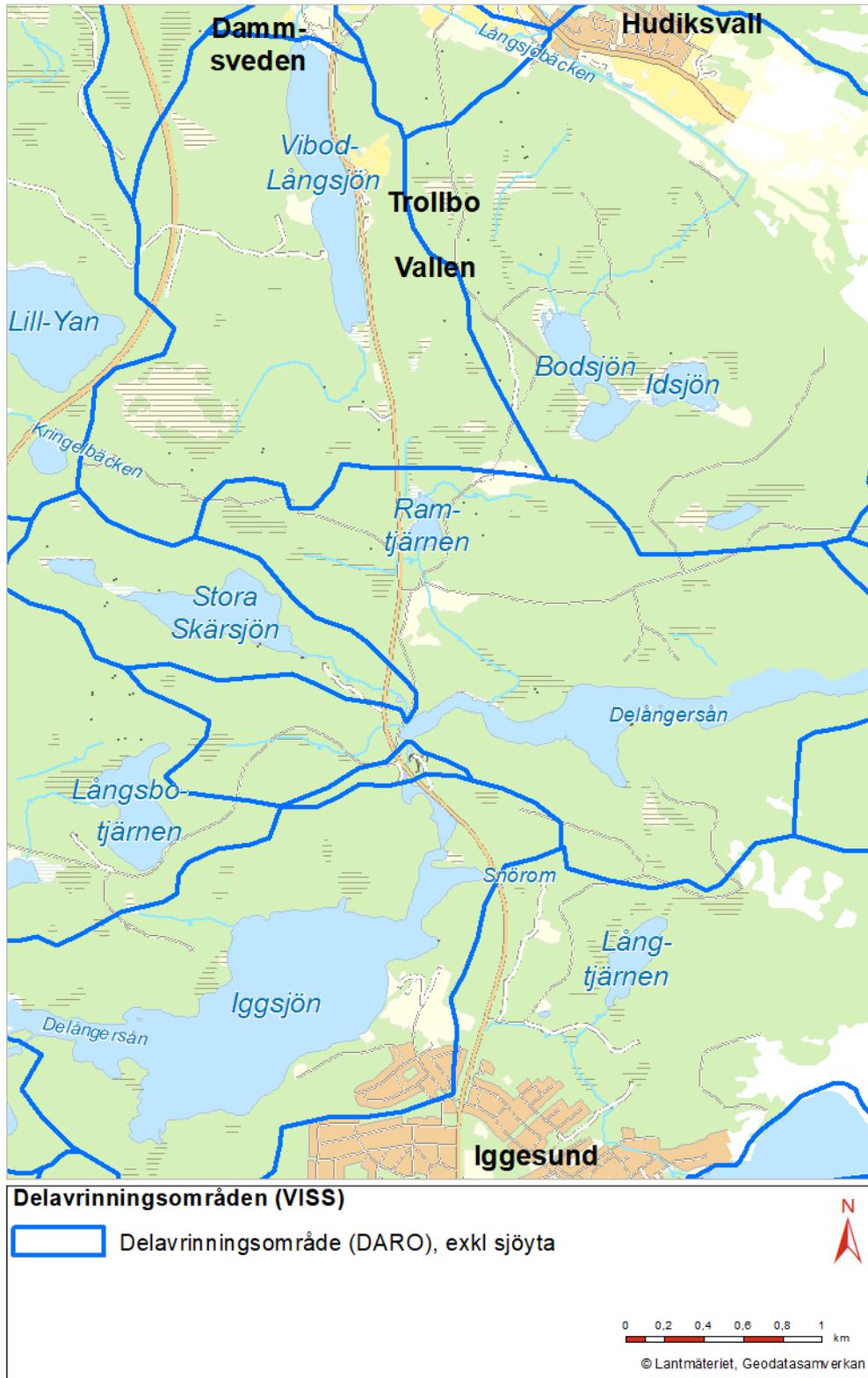
Inom ca 50 meter från GC-vägen ligger också enskilda vattenbrunnar. Totalt finns 3 st enskilda vattentäkter och en trekammarbrunn. Dessa redovisas i tabell 9.

Tabell 9 Sammanställning av fastigheter med enskild vattentäkt.

| Fastighet | Enskild vattentäkt | Avloppsanläggning |
|-----------------|--------------------|-------------------|
| Idenors Vi 2:48 | Ja | Ja |
| Idenors Vi 2:37 | Ja | Nej |
| Idenors Vi 8:1 | Ja | Nej |

5. Avrinningsområden

I figur 7 redovisas de delavrinningsområden som väg 583 passerar genom. Totalt är det 6st avrinningsområden varpå vägen passerar igenom ett och samma delavrinningsområde två gånger.



Figur 7. Delavrinningsområden. (VISS)

6. Styrande dokument

- Rapport avvattningstekniska förutsättningar
- TK Avvattning TDOK 2014:0045
- TR Avvattning TDOK 2014:0046
- Avvattningsteknisk dimensionering och utformning - MB 310
- Svenskt Vattens Publikation P110

7. Miljökrav

Ett antal tillstånd måste sökas för projektet, av dessa är följande relaterade till avvattning.

- Anmälan om vattenverksamhet behövs vid arbeten i vattendrag vid omläggning av trummor enligt §19 i förordning 1998:1388 om vattenverksamhet.

8. Platsspecifika omgivningskrav

8.1. Rening av dagvatten

Då föroreningshalterna från GC-vägen bedöms som låga och effektiviteten på olika reningsanläggningar som små bedöms det för projektet att ingen rening behövs.

Men för byggskedet så kan entreprenören anlägga fördjupade diken i anslutning till vattendrag. Dessa diken kommer att belastas mer under byggtiden då slänterna ej är växtbeklädda. Efter byggskedet så får magasinen finnas kvar även om effektiviteten är tveksam.

Där dagvatten ansluter till vattendrag anläggs dikena både djupare och bredare samt med singelfyllning. Då ges vattnet möjlighet att stanna upp och infiltrera och renas innan det når vattendraget och slutligen recipienten. Detta utförs där befintliga trummor förlängs i anslutning till vattendrag. Dessa magasin konstrueras genom att dikesbotten breddas 0,5 m mot ytterslänt, fördjupas 0,5 m och fylls med krossmaterial ca 0,3 m. Längden på dessa fördröjnings- och reningsytor är ca 5 – 7 m.

8.2. Påverkan på grundvattenkvalitet

Ingen märkbar påverkan förväntas då riskerna för utsläpp som kan komma att påverka grundvattenkvaliteten på en GC-väg är små. GC-vägen överlappar med grundvattenförekomsten endast på en liten del av sträckan.

8.3. Skydd mot utsläpp vid olycka

Det är på en GC-väg endast tillåtet att färdas med cykel, moped eller till fots. Det förväntas därför inte kunna ske några större utsläpp som skulle kunna påverka underliggande grundvatten. Inga särskilda skyddsåtgärder bedöms erfordras.

8.4. Flödeskrav och magasinbehov vid avledning från väg

Dimensionering utförs för maxflöde.

Följande parametrar skall användas enligt (Trafikverket, 2017) avsnitt 2.2.2 för beräkning av dimensionerande dagvattenflöden för dagvattensystem:

- 15 minuters varaktighet skall användas för hela utredningsområdet
- 12 månaders återkomsttid skall användas för beräkning av flöden till infiltrationsyta.
- 60 månaders återkomsttid skall användas för beräkning av flöden till lågpunkt.

8.5. Vandringshinder

Trummor som används vid genomledning av vattendrag skall anläggas med funktion som vattenfaunapassage. Trummor ska anläggas så dessa inte utgör ett vandringshinder för vattenlevande organismer.

8.6. Förändrad markvatten- och grundvattennivå

GC-vägens överbyggnader skall dräneras för att sänka markvattennivåerna och därmed förbättra förutsättningarna för GC-vägen.

8.7. Hantering av förorening i befintlig mark

Inga kända föroreningar finns inom området. Vid påträffande av okända föroreningar ska arbetet avbrytas och beställaren ska kontaktas. Därefter ska en anmälan till ansvarig tillsynsmyndighet upprättas enligt Miljöbalken Kap 10 §9.

8.8. Omgivningens krav på översvämningssäkerhet

Avvattningsanläggningarna ska utformas så att negativ påverkan på de omgivande fastigheterna och väganläggningen undviks.

9. Platsspecifika anläggningskrav

9.1. Dränering som ger omgivningspåverkan

Endast dränering för GC-vägens överbyggnad ingår i projektet. Skall utföras enligt TK Avvattning.

9.2. Dränering och gynnsam/ogynnsamt dräneringsförhållande

Områdets dräneringsförhållanden beskrivs i avsnitt 3.3.1. Majoriteten av sträckan befinner sig i områden med medelhög genomsläpplighet.

9.3. Höjdsättning och avvattning av lågt belägen dal av vägområde

Samtliga lågpunkter kan avvattnas med självfall.

9.4. Klimatförändring och konsekvensklass för vattenflöde och vattennivå

Vattendragen inom vägplanen bedöms omfattas av Konsekvensklass 1. Konsekvensklass 1 innebär följande:

- Mycket låg risk för personskada
- Mycket liten återställningsskada
- Tillfällig och lindrig miljöskada
- Små störningar av transportförsörjningen

9.5. Erosion

Erosionsskydd i diken samt trummyrningar ska utföras enligt TK Avvattning och TK Geo där risk för erosion föreligger.

9.6. Befintligt avvattningssystemets kondition, kapacitet och funktion

Befintligt avvattningssystem inom aktuell vägsträcka består av diken och längsgående samt tvärgående vägtrummor. En del trummor är trasiga eller igensatta. Vid vissa punkter finns sannolikt trummor som ej gått att identifiera. GC-Vägens avvattningssystem förlitar sig till viss mån av väg 583s avvattningssystem, därför bör den underhållas och trummorna behöver rensas eller reoveras. Befintliga trummor som har utlopp vid den nya GC-vägens läge behöver förlängas. Se truminventering i bilaga 1.

9.7. Val av teknisk livslängd för avvattningsanläggningens delar

Teknisk livslängd ska för trummor och ledningar vara minst 40 år.

9.8. Tjälskador

För att förhindra framtida skador på den nya GC-vägen ska de krav som TK Avvattning ställer följas för att undvika tjälskador på GC-vägen.

9.9. Framtida sättning

Ledningar, trummor och diken ska konstrueras så att funktionen upprätthålls med hänsyn till de sättningar som bildas under anläggningens livslängd, enligt TK Avvattning.

9.10. Behov av pumpning

Föreligger ej i driftskedet då avvattningen kan lösas med självfall.

10. Utformning av avvattningsystem

10.1. Genomledning av naturflöde

Naturflöden leds under väg 583 genom trummor och vid Delåkvärn en bro. Vid de lägen vattendragen passerar väg 583 genom trummor kommer trummorna att förlängas så att de kan passera genom den nya GC-vägen. I tabell 10 redovisas de åtgärder som kommer att vidtas för respektive trumma där genomledning av naturflöde är aktuellt.

Tabell 10 Åtgärder där naturflöden leds under väg 583 och GC-vägen.

| Längdmätning | Åtgärd | Dimension under väg 583 (mm) | Dimension under ny GC-väg (mm) |
|--------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 2/175 | Trumman förlängs | 800 | 800 |
| 2/360 | Trumman förlängs | 800 | 800 |
| 3/035 | Trumman förlängs | 400 | 800 |

10.2. Korsande trummor som ej leder naturflöden

I tabell 11 visas de åtgärder som kommer vidtas för respektive trumma som inte leder naturflöden.

Tabell 11 Åtgärder för befintliga trummor som ej leder naturflöden under väg 583 och GC-vägen.

| Längdmätning | Åtgärd | Dimension under väg 583 (mm) | Dimension under ny GC-väg (mm) |
|--------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 3/510 | Trumman förlängs | 500 | 500 |
| 4/150 | Trumman förlängs | 600 | 600 |

10.3. Avledningssystem för dagvatten

Längs med sträckan finns ett antal sidotrummor som kommer att tappa sin funktion med anledning av att vattnet leds i GC-vägens dike. De trummor som inte längre uppfyller någon funktion rivs. Andra sidotrummor som påverkas flyttas och justeras till ett läge som är anpassat efter GC-vägens diken. Är skicket dåligt ersätts de med nya trummor med dimensionen minst 300 mm. Är trumman längre än 25 meter blir dimensionen minst 400 mm.

De nya trummor som avvattnar GC-vägen och väg 583 sätts till 600 mm. Minsta godkända dimension är 300 mm (<25m). För att ej negativt påverka den befintliga vägens avvattning sätts således minsta dimension till 600 mm.

11. Litteraturförteckning

- SMHI. (2020-2021). *Vattenwebb Arkiv*. Hämtat från <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- Svenskt Vatten AB. (2016). *Avledning av dag-, drän- och spillvatten, P110*. Stockholm: Svenskt Vatten.
- Trafikverket. (2017). *Avvattningsteknisk dimensionering och utformning - MB310, TDOK 2014:0051*. Trafikverket.
- VISS. (2020-2021). Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>



Trafikverket, Box 417, 801 05 Gävle. Besöksadress: Redargatan 18.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se