

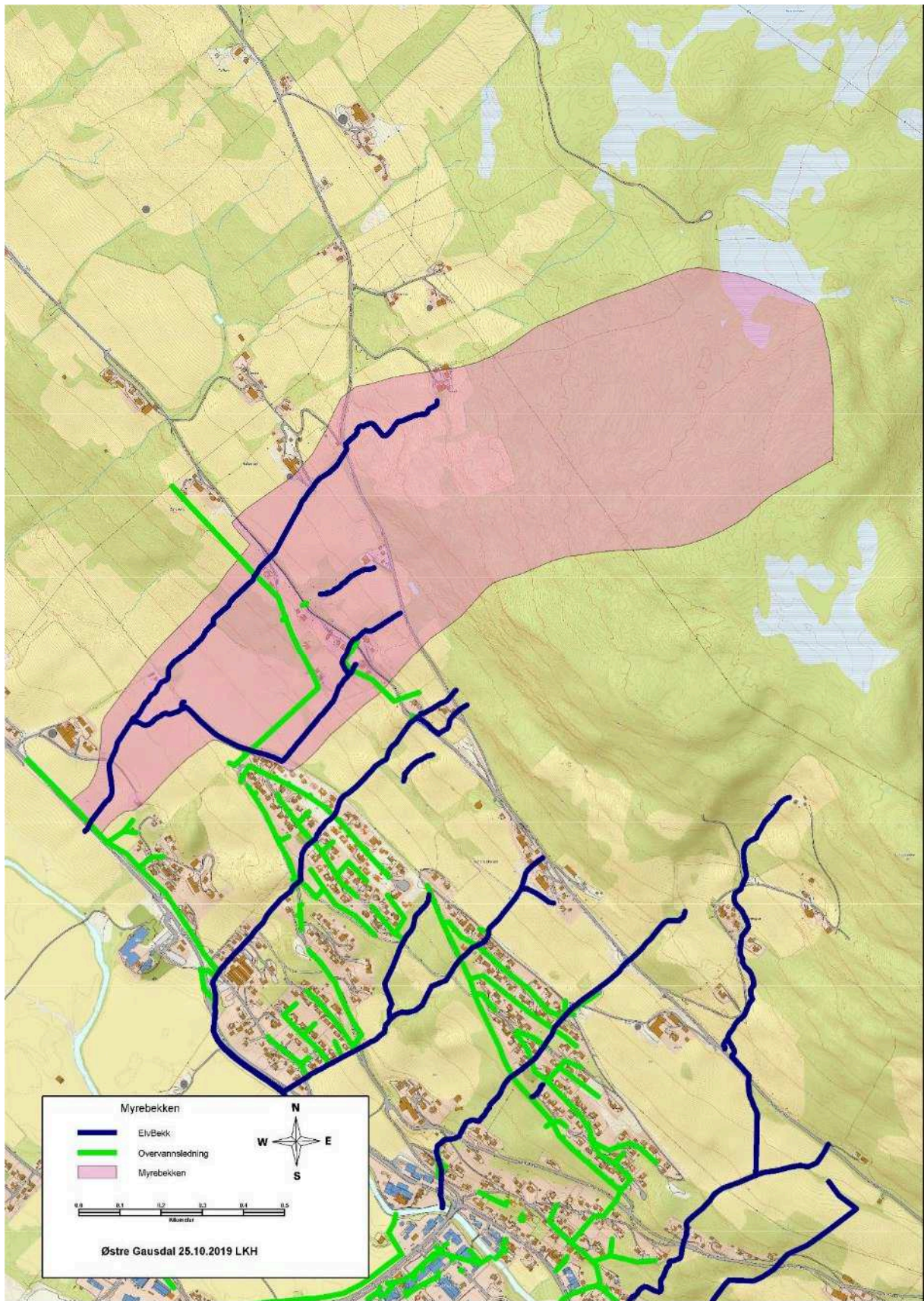
4 Myrebekken

Myrebekken har to armer som får samløp på Myrejordet. Nordre arm av Myrebekken har sin opprinnelse nordøst for fv 2548 Treahøgda, og passerer fv 2530 Øverbygdsvegen. Den fortsetter mellom gårdene Bergsens og Leikvam nordvest og Vikne sørøst. Deretter går bekken nedover Myrejordet. Søndre arm av bekken går mellom jordene Einstad søndre og Vikne før den går i grøft langs Gamle Gausdalsveg. Armene får samløp på Myrejordet, og er nedlagt i rør på nedre del av jordet før bekken krysser fv 254 Østringsvegen og munner ut i Gausa.

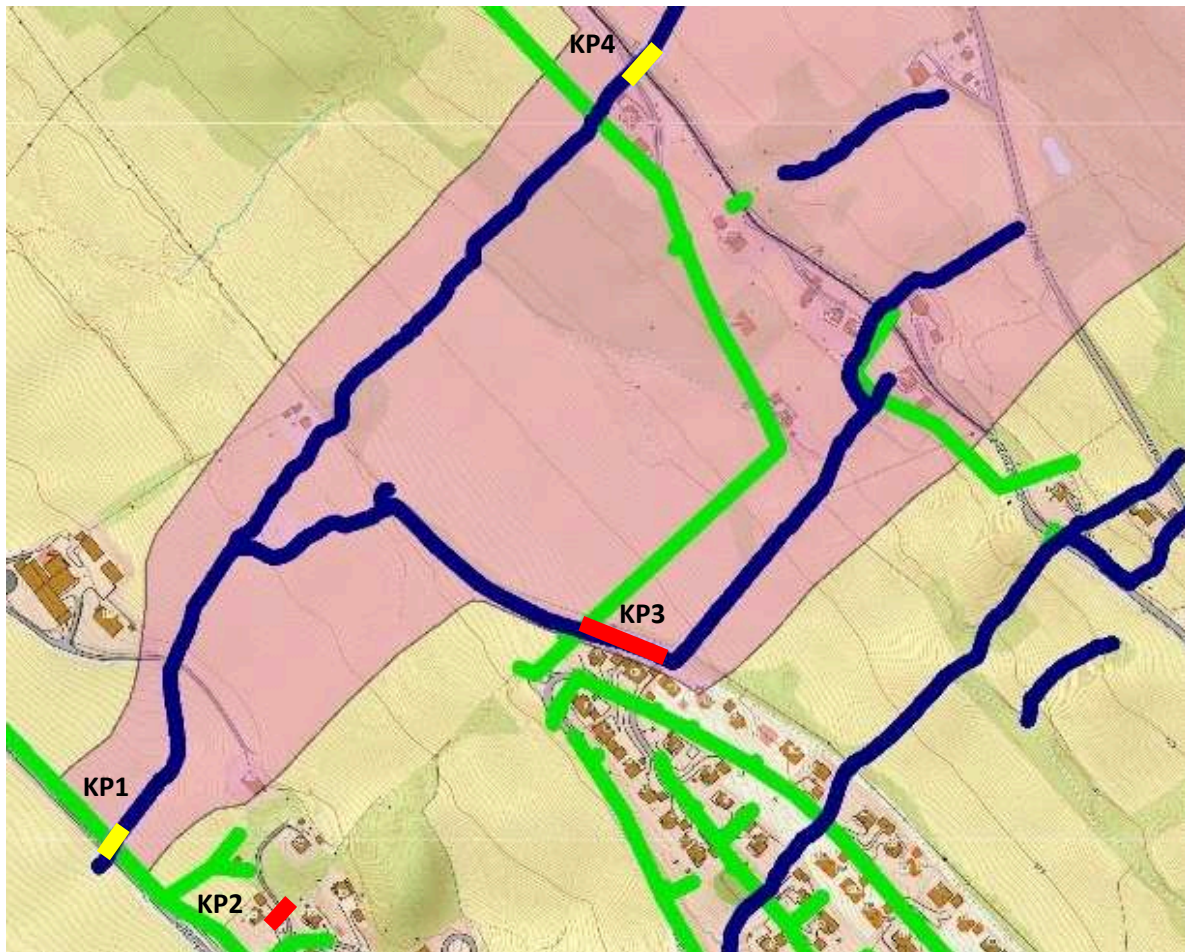
Fra Øverbygdsvegen og nedover går nordre arm i bratt terreng i skogsbelte hvor det vokser mye vegetasjon tett på og ut over bekkefaret. Bekkekanten har erosjonsskader, og det ligger mye stein i bekkeløpet. Søndre arm går i bratt terreng fra Treahøgda og nedover til Gamle Gausdalsveg. Der tar den en krapp sving mot vest i grøft langs veggen ovenfor boligfeltet Fjerdumsenga. Her er grøfta smal og grunn, og det har tidligere vært problemer med oversvømmelse inn på eiendommer i Hasselbakken. Ifølge opplysninger fra beboere er det verst ved vårløsningen. Da er grøfta fylt med is, og nedbør og overflatevann renner forbi grøfta og ned på boligfeltet. I bekkens nedre del, på Myrejordet, går den i åpent og mindre bratt terreng, hvor den har plass til å vokse i en flomsituasjon.

Myrebekken strekker seg fra omtrent 490 moh (nordre arm) og 440 moh (søndre arm) ned til rundt 200 moh. Gjennomsnittlig helning er 12-14 ° noe som vitner om bratt terreng. Når feltet er bratt, vil det gi kort responstid. Og når bekken går bratt, vil de fleste stikkrenneutløp ligge høyt i forhold til bekkibunnen. Dette minsker mulighet for oppstuvning. Fokus i bratt terreng med mye bebyggelse og veger må være å ha store nok og mange nok stikkrenner med gode inntak, med kapasitet for 200-års flom med 40 % klimapåslag, samt ordentlig grøfting.

Myrebekken ble befart 31. juli og 6. august 2019.



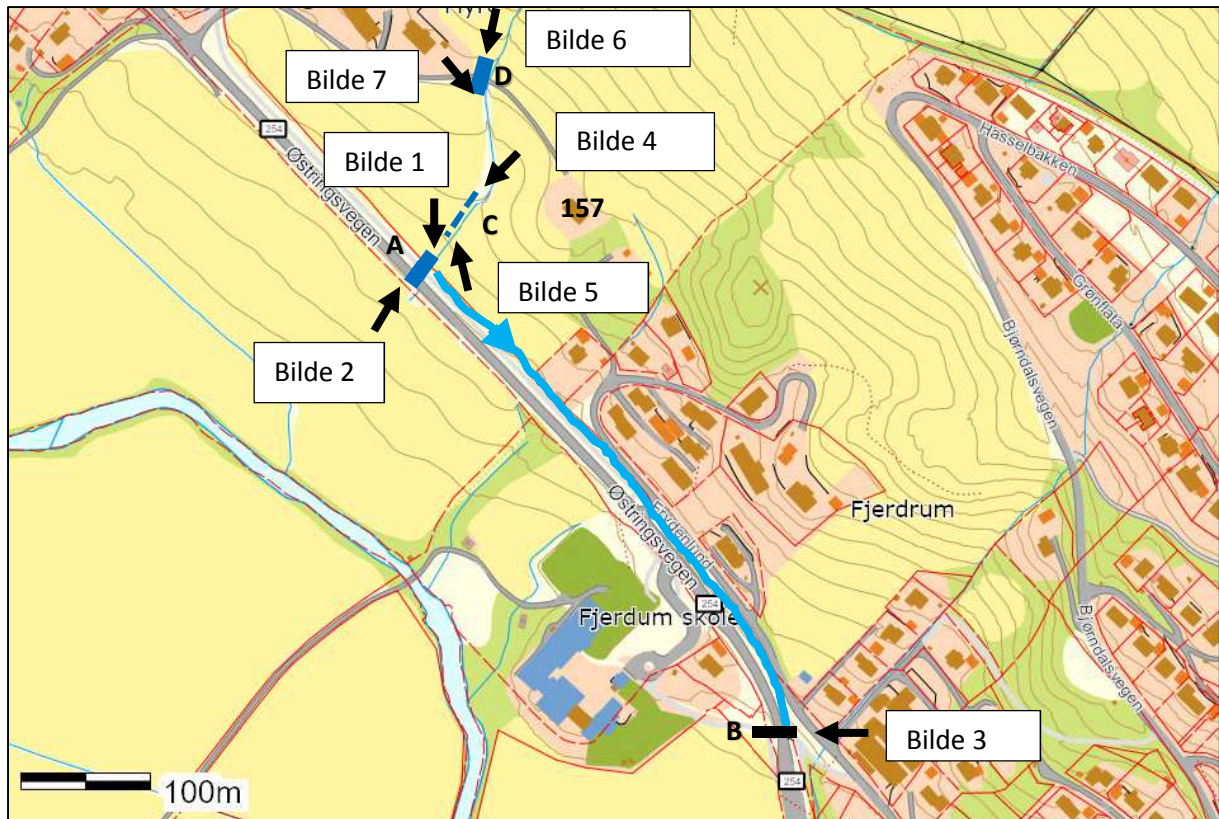
Figur 1 Nedbørfelt for Myrebekken. Overvannsnett er tegnet i grønt, blått er uthevet bekkeløp.



Figur 2. Kritiske punkter i forbindelse med Myrebekken.

KP 1: 4.1 Østringsvegen

Stikkrenne under Østringsvegen (A) har $\varnothing 600$ og er i betong. Under flommen i 2011 ble stikkrenna tett, og oversvømmelsen her førte til at undergangen (B) ved Fjerdum skole ble fylt av vann og grus, og måtte for en periode stenges. Det er bekkelukking (C: ca lengde 50 meter) ($\varnothing 500$ i betong) på deler av Myrejordet. Bekkeløpet forut for stikkrenne er åpent, dypt og bredt og har plass til utvidelse ved flom. (D) er første stikkrenne etter samløp av de to armene av Myrebekken. Den har dimensjon $\varnothing 800$ i stål. Bekkefarete på Myrejordet er åpent, dypt og bredt, med en del løsmasse i bekken.



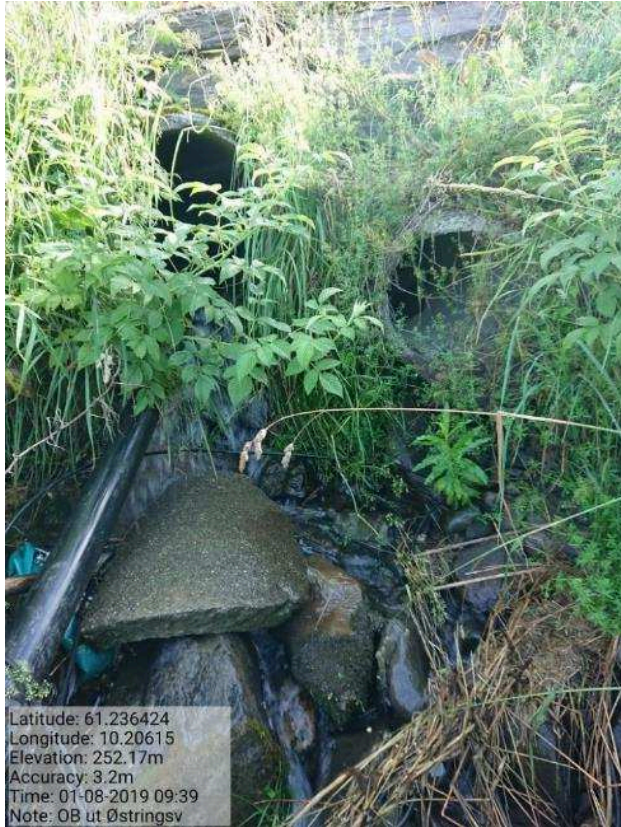
Figur 3. Stikkrenner Østringsvegen og på Myrejordet. Stiplet, blå linje viser bekkelukking, blå linje viser vannvegen ved tett stikkrenne i 2011.

KP1: A: Stikkrenne Østringsvegen Ø600 i betong.



(A) Innløp Ø600 i betong. Det er avsatt løsmasser ved innløpet. Noe følger med inn, men blir ikke liggende i røret.

Bilde 1. Innløp Østringsvegen.



Utløp Østringsvegen.

Bilde 2. Utløp Østringsvegen.

B: Undergang Østringsvegen.



(B) Undergangen ble oversvømt under flommen i 2011, da stikkrenne under Østringsvegen ved Myrejordet ble tett. I hvert hjørne av undergangen er det sandfangkummer, tre av dem med rist. Under flommen ble da avsatt masser her som tettet kummene. Disse er ved befaring delvis dekket av vegetasjon.

Bilde 3. Undergang ved Fjerdum skole.

C: Bekkelukking Myrejordet.



(C) Innløp for bekken lagt i rør Ø500 i betong. Det er tett vegetasjon inn mot innløpet, og risiko for oppdemming.

Bilde 4. Innløp lukket bekk Myrejordet.



Utløp for lukket bekk over Myrejordet. Her er det også tett med vegetasjon, men med fall ned til bekkebunnen er det lite fare for oppstuvning.

Bilde 5. Utløp Myrejordet.

D: Stikkrenne landbruksveg Myrejordet.



(D) Innløp for landbruksveg til Østringsvegen 157 (223/1), Ø800 i stål. Bekken er vid og går dypt oppstrøms innløpet.

Bilde 6. Innløp veg til Østringsvegen 157.



Utløp landbruksveg på Myrejordet. Mye vegetasjon tett på utløpet, men godt fall til bekkebunnen.

Bilde 7. Utløp veg til Østringsvegen 157.

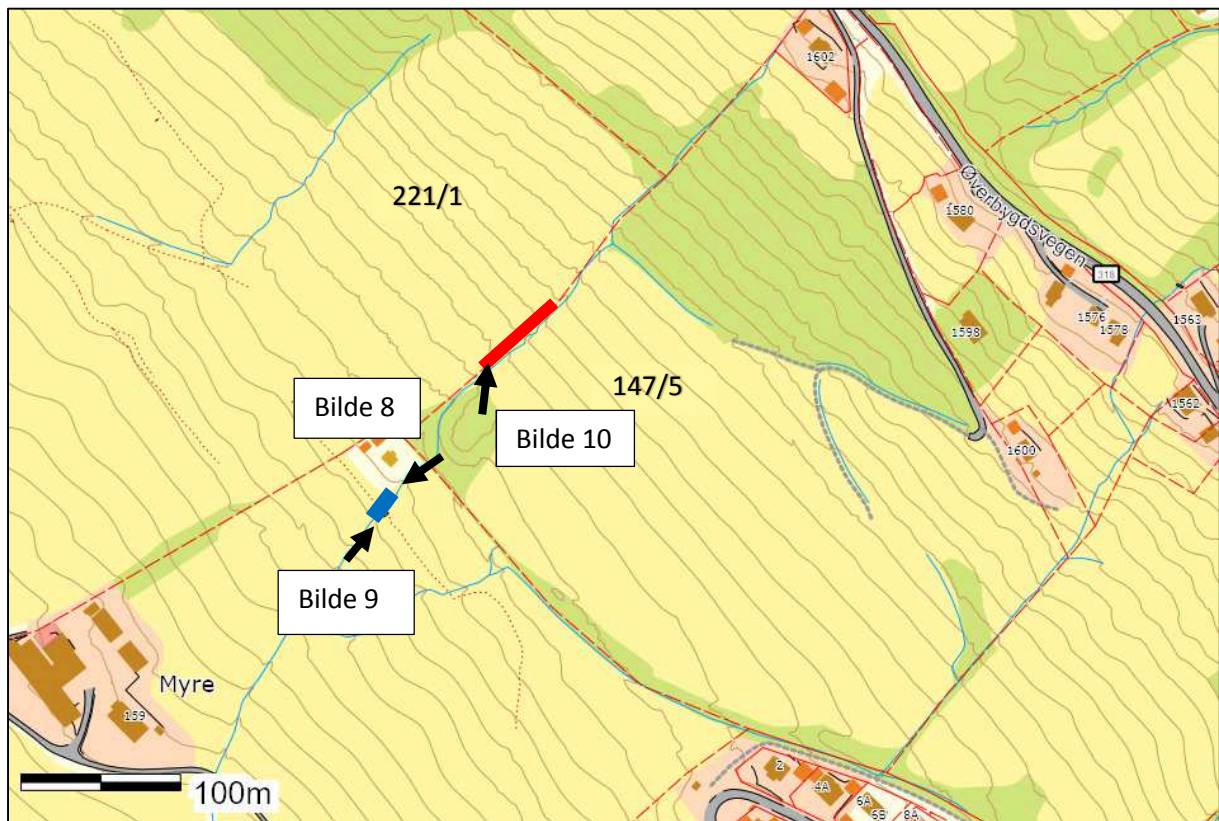
4.1 Tiltak

Dimensjonen på stikkrenne under Østringsvegen (A) er for liten og anbefales byttet til større. Jevnlig rensk av rist over sandfangkummene i undergangen ved Fjerdum skole anbefales. Bekkelukking (C) har for liten dimensjon og det er fare for tilstopping. Det bør byttes til større rør.

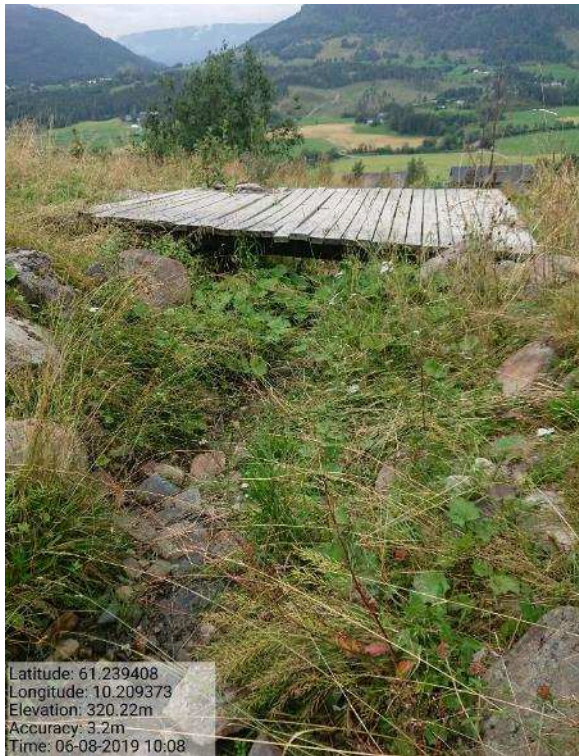
Nordre arm Myrebekken

4.2 Kulvert landbruksveg på Myrejordet (223/1)

Kulvert med h600 x b1500 er bygget opp av stein med treplating over bekken. Oppstrøms treplatingen går bekken gjennom et lite skogbelte på Viknejordet (147/5) mot Leikvam (221/1), med dypt og bredt bekkefar. Her er det tett vegetasjon, mye stein i løpet, og bekken graver mye. Det står en del trær og et gjerde nær bekkedanten. Fortsetter bekken å grave, vil trær og gjerde bli dratt med av vannet. Skulle vannet finne nye veger her, vil det trolig finne bekkeløpet igjen lenger ned.



Figur 4. Kulvert på Myrejordet. Rød strek viser erosjonsstrekning.



Kulvert på Myrejordet. Den er bygget opp av stein under med treplattingen lagt over bekken. Smaleste mål er omtrentlig h600 x b1500. Det kan oversvømmes her uten at vannet vil ta nye veger, men renne tilbake til bekkeløpet.

Bilde 8. Treplattung over bekken på Myrejordet.



Utløp kulvert.

Bilde 9. Kulvert Myrejordet.



Erosjonsskader av bekkekant, høyre side medstrøms. Langs samme kant går et gjerde. Faller trærne, faller gjerdet også.

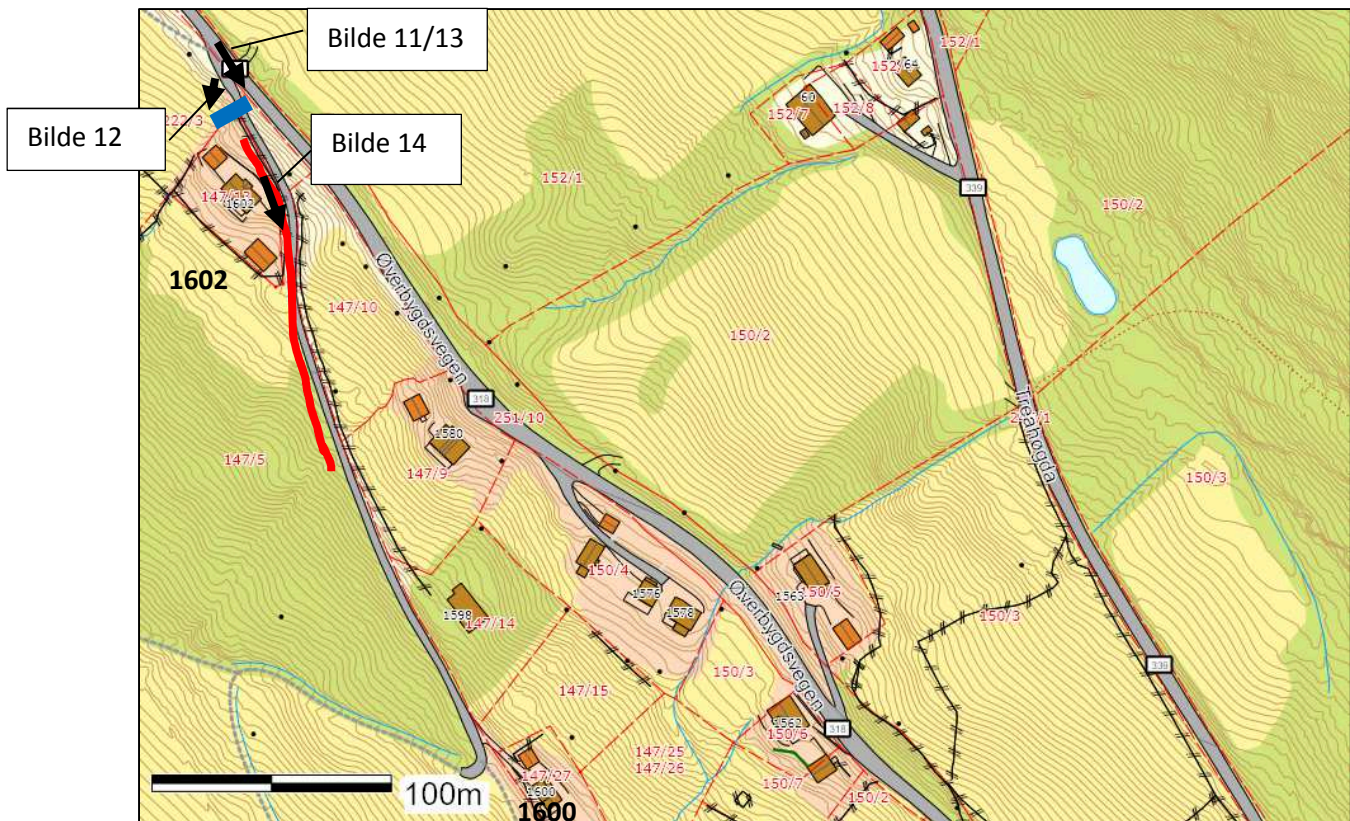
Bilde 10. Utgraving av bekkekant på Vikne.

4.2 Tiltak

Erosjonssikring av bekkekant, og trær bør hugges ned før de faller ned.

4.3 Veg til Øverbygdsvegen 1600 (147/12)

Stikkrenne (Ø800 i plast) går under veg til boliger med adresse Øverbygdsvegen 1600 og 1602 (147/27). Uavhengig av stikkrennene her, renner vann i grøft langs vegen sørover. Grøfta er smal og grunn, og er overgrodd lenger sør.



Figur 5. Stikkrenne under veg til Øverbygdsvegen 1600. Rød strek viser grøft.



Innløp (Ø800 i plast) under veg til Øverbygdsvegen 1600. Det er lite løsmasser og vegetasjon foran røret. Men innløpet ligger tett inntil utløpet for Øverbygdsvegen, så det er en viss risiko for oppstuvning her.

Bilde 11. Innløp veg til Øverbygdsvegen 1600.

Latitude: 61.242284
 Longitude: 10.214677
 Elevation: 439.52m
 Accuracy: 3.2m
 Time: 12-08-2019 14:23
 Note: OB Inn grusvei Øverbw



Utløp veg til Øverbygdsvegen 1600, med fall ned til bekkebunnen.

Bilde 12. Utløp veg til Øverbygdsvegen 1600.



Utløp og innløp er relativt tett på hverandre, så en viss fare for oversvømmelse er det. «Bassenget» foran innløpet er heller ikke særlig dypt.

Bilde 13. Utløp Øverbygdsvegen og innløp veg til Øverbygdsvegen 1600.



Smal og grunn grøft langs veg til Øverbygdsvegen 1600.

Vegetasjonen tar overhånd i deler av grøfta. Ser ikke ut til å bli vedlikeholdt. Ved oversvømmelse her, kan Øverbygdsvegen 1602 bli rammet.

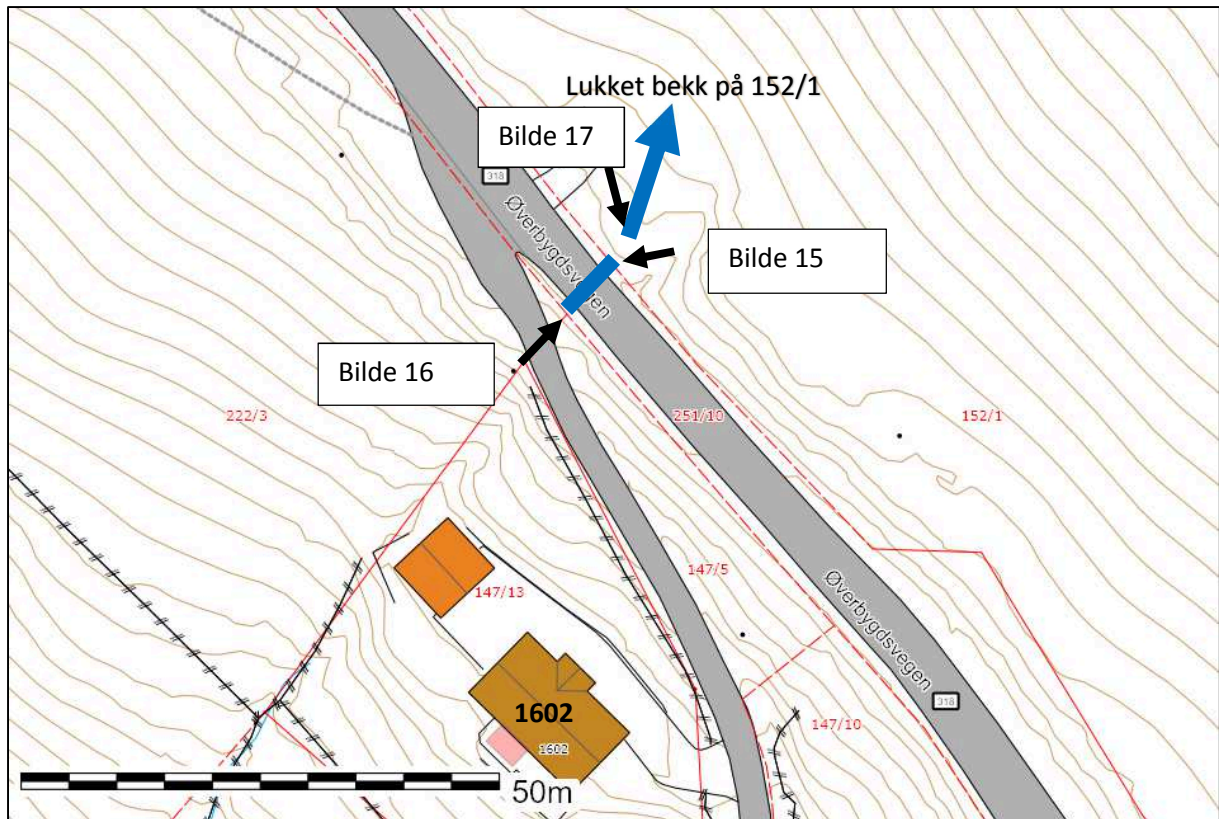
Bilde 14. Smal grøft langs veg til Øverbygdsvegen 1600.

4.3 Tiltak

Grøft bør utbedres og ryddes for kratt.

4.4 Øverbygdsvegen

Stikkrenne (Ø600) i betong som krysser Øverbygdsvegen er skadet med erodert kant og sprekker i betongen. Det ligger løsmasser foran innløpet, og det er risiko for oppdemming. Forut for innløpet ligger et delvis ødelagt rør for lukket bekk (opprikkelse ukjent).



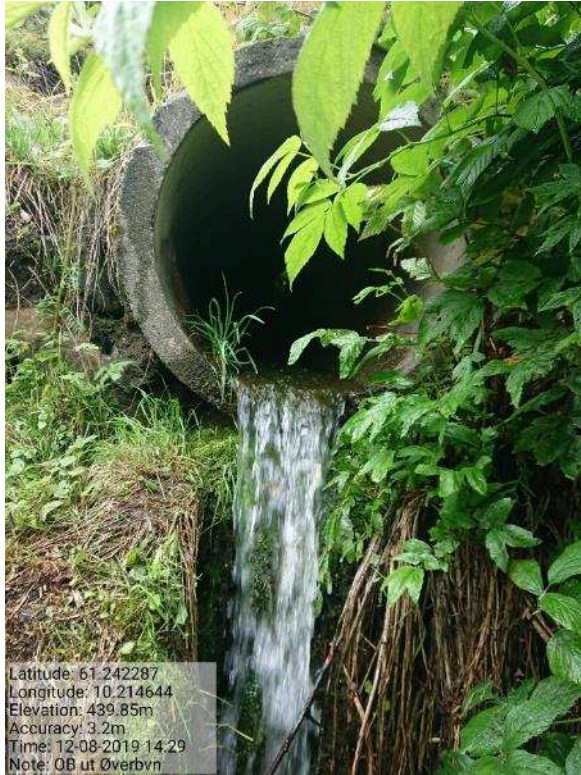
Figur 6. Stikkrenne under Øverbygdsvegen. Blå pil viser lukket bekk som går på Hanestadjordet (152/1).



Innløp Øverbygdsvegen, Ø600. Kvister og vegetasjon ligger foran og i stikkrenna ved innløpet, og begrenser åpningen. Det fører til økt risiko for oppdemming.

Bilde 15. Innløp Øverbygdsvegen.

Latitude: 61.242277
 Longitude: 10.21463
 Elevation: 440.03m
 Accuracy: 6.4m
 Time: 12-08-2019 14:33
 Note: QB Inn Øverbv



Utløp Øverbygdsvegen.

Dette er utløpet for lukket bekk under Hanestadjordet (152/1). Røret har delt seg i flere deler. Foran utløpet er det mye kvist og rusk som kan føre til oppdemming. Innløp ukjent.

Bilde 16. Utløp Øverbygdsvegen.



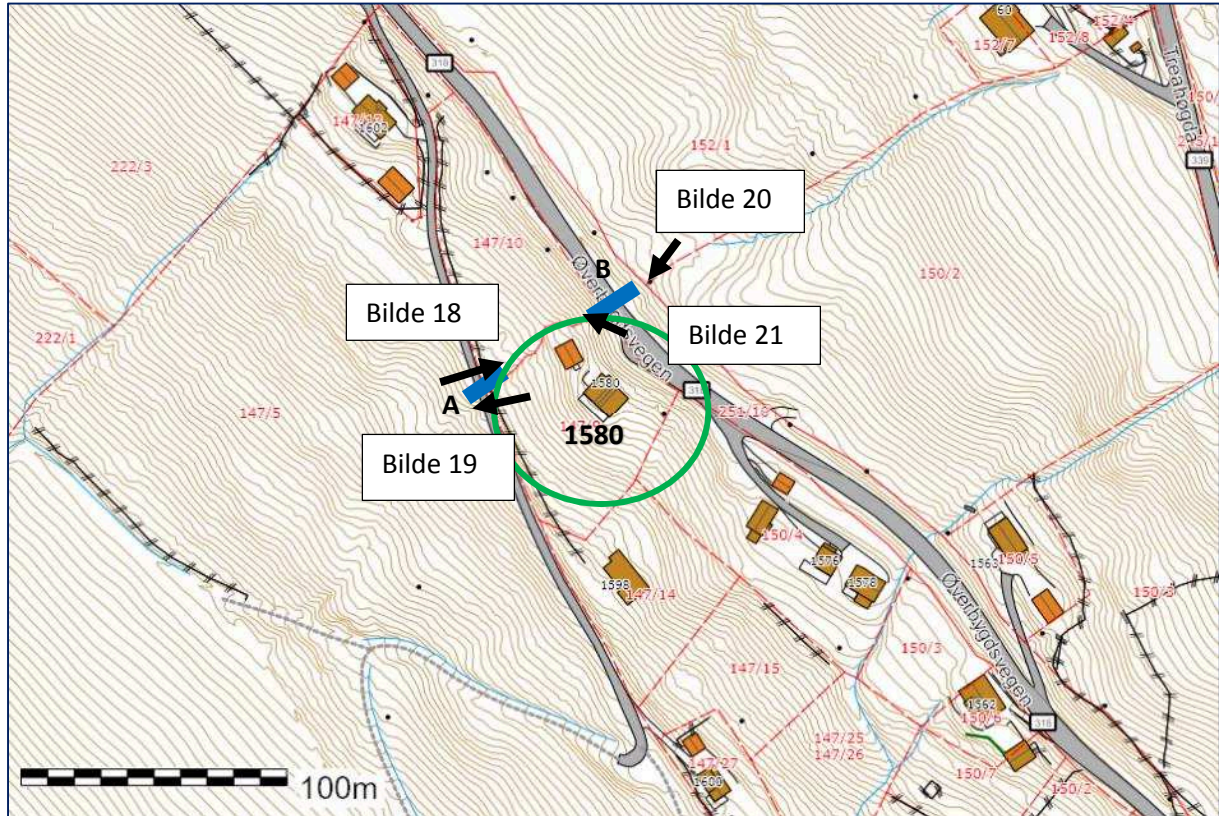
Bilde 17. Utløp over Øverbygdsvegen for lukket bekk på Hanestadjordet.

4.4 Tiltak

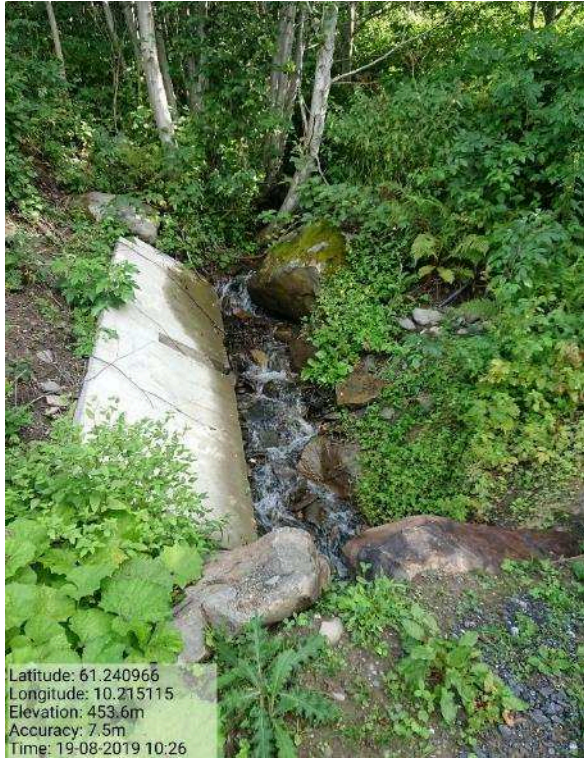
De ødelagte delene av utløp for bekkelukkingen på Hanestadjordet bør fjernes. Mellom utløp for bekkelukking og innløp for stikkrenne under Øverbygdsvegen bør det tas en opprydning av kvist og annen vegetasjon for å hindre oppdemming.

4.5 Øverbygdsvegen 1580 (147/9, 147/10)

Øverbygdsvegen 1580 (grønn sirkel) har to stikkrenner ved tomta. Ei stikkrenne (A) med dimensjon $\varnothing 600$ i plast krysser veien nedenfor eiendommen. Denne har erosjonssikring på høyre side medstrøms foran innløpet. Sikringen er en plate av støpt betong. Den andre stikkrenna (B) ($\varnothing 600$ i betong) ligger ovenfor eiendommen og krysser Øverbygdsvegen.



Figur 7. Stikkrenne under veg ved Øverbygdsvegen 1580. Grønn sirkel viser eiendommen.



Bilde 18. Innløp veg nedenfor Øverbygdsvegen 1580.

A. Stikkrenne Ø600 i plast. Det er lagt erosjonssikring i støpt betong høyre side medstrøms foran innløpet. Det er også satt opp vingemur i form av store steiner rundt stikkrenna. Det ligger noe kvist foran innløpet, men det ser ikke ut til å begrense lysåpningen.



Bilde 19. Utløp veg nedenfor Øverbygdsvegen 1580.

Utløp under veg nedenfor Øverbygdsvegen 1580.



B: Innløp ovenfor
Øverbygdsvegen 1580,
Ø600 i betong. Forut for
innløpet går bekken i
skråning med mye
vegetasjon, og det er
avsatt masser foran
innløpet som begrenser
lysåpningen.

Bilde 20. Innløp Øverbygdsvegen ovenfor nr 1580.



Utløp ovenfor
Øverbygdsvegen 1580.

Bilde 21. Utløp Øverbygdsvegen ovenfor nr 1580.

4.5 Tiltak

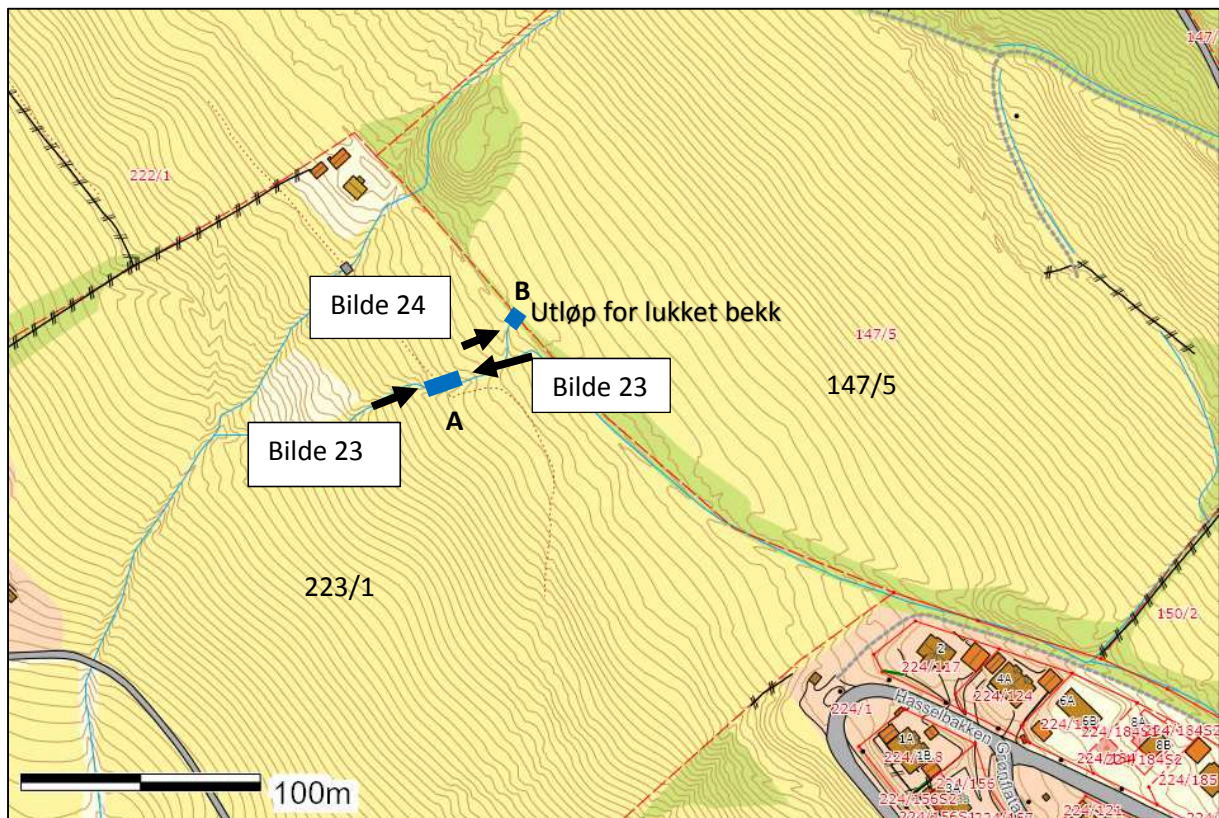
Det bør renskes for løsmasse foran innløp Øverbygdsvegen.

Søndre arm av Myrebekken

4.6 Landbruksveg på Myrejordet

Ved stikkrenne (A) på Myrejordet (223/1) har vannet gravd og tar vegen ved siden av stikkrenna (Ø400 i plast) under landbruksvegen. Vannet finner bekkeløpet igjen ved utløpet. Vannet eroderer på grunn av oppstuvning av kvist og vegetasjon i innløpet til stikkrenna.

Forut for innløpet ligger utløpet (B) for lukket bekk under Viknejordet (147/5), med dimensjon Ø400 i plast. Innløpet er ukjent. Langs strekningen mellom Fjerdumsenga og utløp for bekkelukkingen står høyspentmaster meget nær bekkeløpet.



Figur 8. Stikkrenne under landbruksveg på Myrejordet og utløp for bekk lagt i rør under Viknejordet.



A: Innløp landbruksveg på Myrejordet, Ø400 i plast.

Kvister og annen vegetasjon sperrer innløpet, og minimalt med bekkevann renner gjennom stikkrenna.

Her graver vannet seg veg under landbruksvegen, ved siden av stikkrenne og stein.

Bilde 22. Innløp landbruksveg.



Utløp landbruksveg.

Vannet renner inn til bekken igjen.

Bilde 23. Utløp landbruksveg.



B: Utløp for lukket bekk under Viknejordet, Ø400 i plast.

Bilde 24. Utløp Myrejordet for lukket bekk.

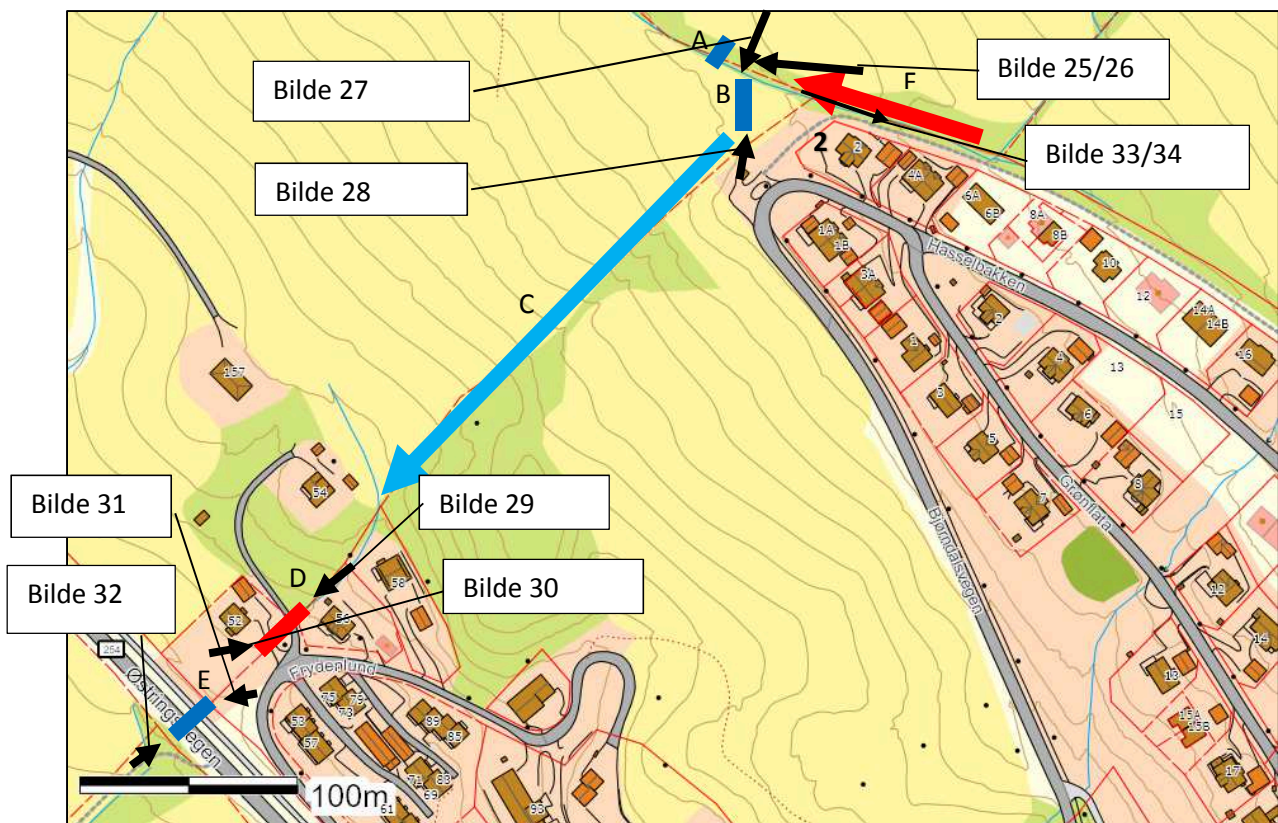
4.6 Tiltak

Stikkrenne under landbruksveg på Myrejordet bør byttes til rør med større dimensjon. Inntaket ved innløpet bør utbedres og ryddes for vegetasjon.

KP2/KP3: 4.7 Ved Hasselbakken 2 (224/117)

For å hindre at nordre arm av bekken får mye vann, ble det satt opp en «sluse» (A) i bekkeløpet nær Hasselbakken. Med slusen (Ø400 i betong) kan man regulere vanninntaket mot Myrejordet. Ved slusen er det innløp for stikkrenne (B) (Ø350 i plast) som går under landbruksveg. Stikkrenna fører vannet ut i et vanligvis tørt bekkeløp (C) som går nedover forbi Fjerdum boligfelt. Dette bekkefaret ligger dypt og er bredt, og har kapasitet for mye vann. Stikkrenne under avkjøringer fra Frydenlund nord for Fjerdum (D) har Ø350 og er i plast. Det sildrer litt vann i bekken her fra et lite løp fra høyre side medstrøms. Det vokser og gror godt med vegetasjon rundt stikkrenna. Med tanke på hvor mye vann bekkeløpet har kapasitet for, er denne stikkrenna for liten og det er stor risiko for oversvømmelse. Stikkrenne (E) har dimensjon Ø600 i betong.

Forut for sluse og stikkrenne, går bekken i grøft (F) langs Gamle Gausdalsveg. Grøfta, som går langs denne vegen nord for Fjerdumsenga, er sårbar. Grøfta er grunn og smal, og særlig ved kjøving om våren blir det oversvømmelse. Det er tidligere meldt om skader i Hasselbakken 2 (224/117).



Figur 9. Ved Hasselbakken 2. Blå pil indikerer tørt bekkeløp. Rød pil viser sårbar bekkestrekning/grøft.



Latitude: 61.23807
 Longitude: 10.21363
 Elevation: 330.91m
 Accuracy: 3.2m
 Time: 05-08-2019 09:09

A: Etter flommen i 2011 og tetting av stikkrenne i Østringsvegen, var det ønske om å kunne minske vannstrømmen i nordre arm av Myrebekken. Det ble satt opp bekkinntak med overløp i betong, med vingemur og fangdam. Overløpet går til tørt bekkedar.

Bilde 25. Sluse ved Hasselbakken 2.



Bilde 26. Sluse.

Bekkeinntak, eller sluse, støpt i betong med regulator så vanninntaket i bekken kan reguleres eventuelt stenges helt. Dimensjon for lysåpningen er $\varnothing 400$.

Det ligger en del kvist og vegetasjon ved inntaket som potensielt kan begrense eller blokkere lysåpningen.



Bilde 27. Innløp landbruksveg.

B: Overløpet har innløp for stikkrenne under landbruksveg på Myrejordet ved Hasselbakken. Bekkeløpet er tørt.



Latitude: 61.238098
Longitude: 10.213367
Elevation: 346.32m
Accuracy: 10.7m
Time: 08-08-2019 10:40

Utløp landbruksveg ut i tørt bekkeløp. Bekkefareet går sørvest over ned mot Frydenlund boligfelt. Den har kapasitet for mye vann, da bekkeløpet er både bredt og dypt.

Bilde 28. Utløp landbruksveg.



Latitude: 61.236041
Longitude: 10.209007
Elevation: 255.66m
Accuracy: 3.2m
Time: 17-10-2019 11:07

KP2: D: Innløp (Ø350 i plast) for «tørr» bekk under avkjøringer fra Frydenlund nord for Fjerdum. Det vokser tett vegetasjon ved både inn- og utløp.

Bilde 29. Innløp Frydenlund.



Utløp Frydenlund.

Bilde 30. Utløp Frydenlund.



E: Innløp Østringsvegen
Ø600 i betong. Kvist og
steiner ligger foran
innløpet, og kan potensielt
minskes eller blokkere
lysåpningen.

Latitude: 61.235623
Longitude: 10.20836
Elevation: 253.64m
Accuracy: 4.3m
Time: 01-08-2019 09:25

Bilde 31. Innløp Østringsvegen.



Latitude: 61.235469
Longitude: 10.207941
Elevation: 246.52m
Accuracy: 4.3m
Time: 01-08-2019 09:18

Utløp Østringsvegen.

Bilde 32. Utløp Østringsvegen.



Latitude: 61.238033
Longitude: 10.213834
Elevation: 336.74m
Accuracy: 5.4m
Time: 05-08-2019 09:00

Søndre arm av Myrebekken
med løp langs Gamle
Gausdalsveg, ovenfor
Hasselbakken.

Bilde 33. Grøft langs Gamle Gausdalsveg, sett sørover.



KP 3: F: Her er bekken på sitt smaleste og grunneste. Det er flatt mot Gamle Gausdalsveg, før det skråner øst mot Hasselbakken 2 og vegen. Det skal ikke mye vann til før det blir oversvømmelse og vann på avveie.

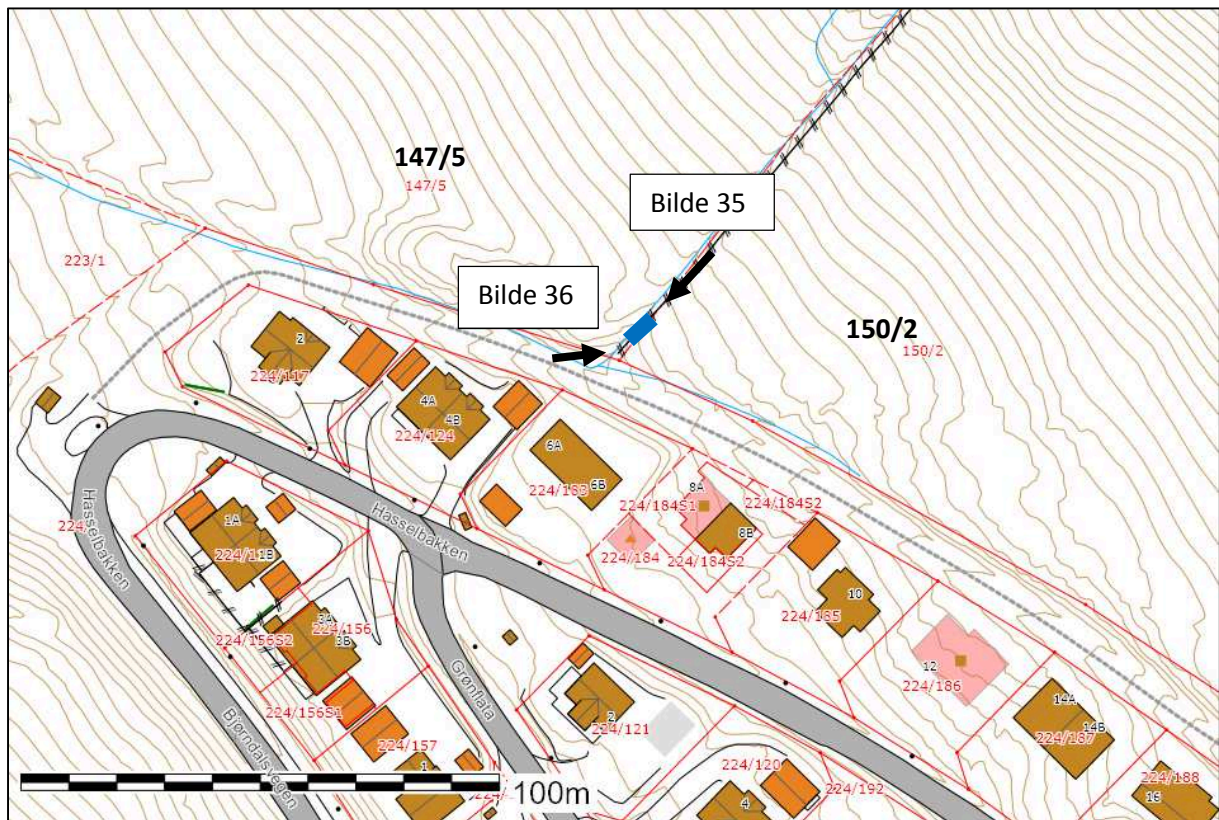
Bilde 34. Smaleste og grunneste punkt langs Gamle Gausdalsveg, over Hasselbakken 2.

4.7 Tiltak

Bekkeløpet som går langs Gamle Gausdalsveg ovenfor Hasselbakken bør utbedres, gjøres bredere og dypere så det har kapasitet til vannet som kommer i vårløsningen. Stikkrenne under innkjøringer fra vegen Frydenlund til boliger nord for Fjerdum bør byttes til rør med større dimensjon.

4.8 Landbruksveg nord for Gamle Gausdalsveg

Der bekken går mellom gårdene 147/5 og 150/2, nord for Gamle Gausdalsveg, krysser en landbruksveg over bekken. Her er en stikkrenne i plast med dimensjon $\varnothing 400$.



Figur 10. Stikkrenne under landbruksveg.



Innløp landbruksveg
 $\varnothing 400$ i plast. Det ligger
en del avsatte masser
foran innløpet.

Bilde 35. Innløp landbruksveg.



Utløp landbruksveg. Røret ligger flatt i terrenget, og oppstuvning kan forekomme. Det vokser vegetasjon ganske tett på utløpet.

Bilde 36. Utløp landbruksveg.

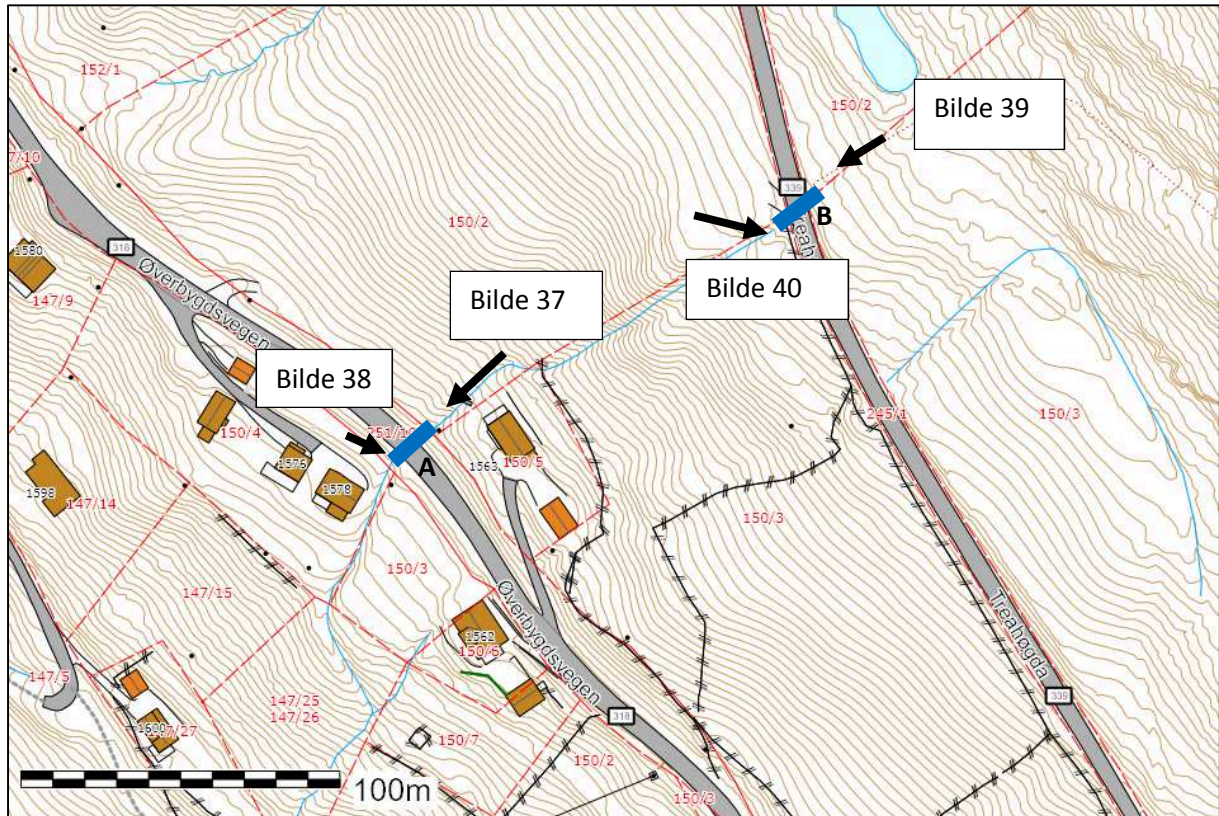
4.8 Tiltak

Stikkrenne under landbruksvegen har for liten dimensjon og anbefales byttet til rør med større lysåpning.

KP 4: 4.9 Øverbygdsvegen/ Treahøgda

Stikkrenne (A) Øverbygdsvegen (Ø500 i betong) blir ofte tett ifølge nabo. Den ble tett under kraftig nedbør i 2018. Innløpet fylles stadig opp med løsmasser. Ved befaring var innløpet halvt begravet med sediment innover i røret. Det var en del vegetasjon rundt, og grøften ved innløpet var ganske grunn. Omkring 70 cm fra toppen av stikkrenne til vegkant.

Stikkrenne (B) under Treahøgda har dimensjon Ø400 og er i betong. Det er en del avsatte masser foran innløpet, og det vokser en del vegetasjon rundt.



Figur 11. Stikkrenner Øverbygdsvegen og Treahøgda.



A: Innløp Ø500 i betong
Øverbygdsvegen. Avsatte
masser ved innløpet
begrenser lysåpningen, og
øker risikoen for
oppdemming.

Bilde 37. Innløp Øverbygdsvegen.



Utløp Øverbygdsvegen.

Bilde 38. Utløp Øverbygdsvegen.



B: Innløp Trehøgda Ø400 i betong. Det er avsatt masser foran innløpet, og det vokser vegetasjon tett inn mot innløpet.

Bilde 39. Innløp Trehøgda.



Utløp Trehøgda.

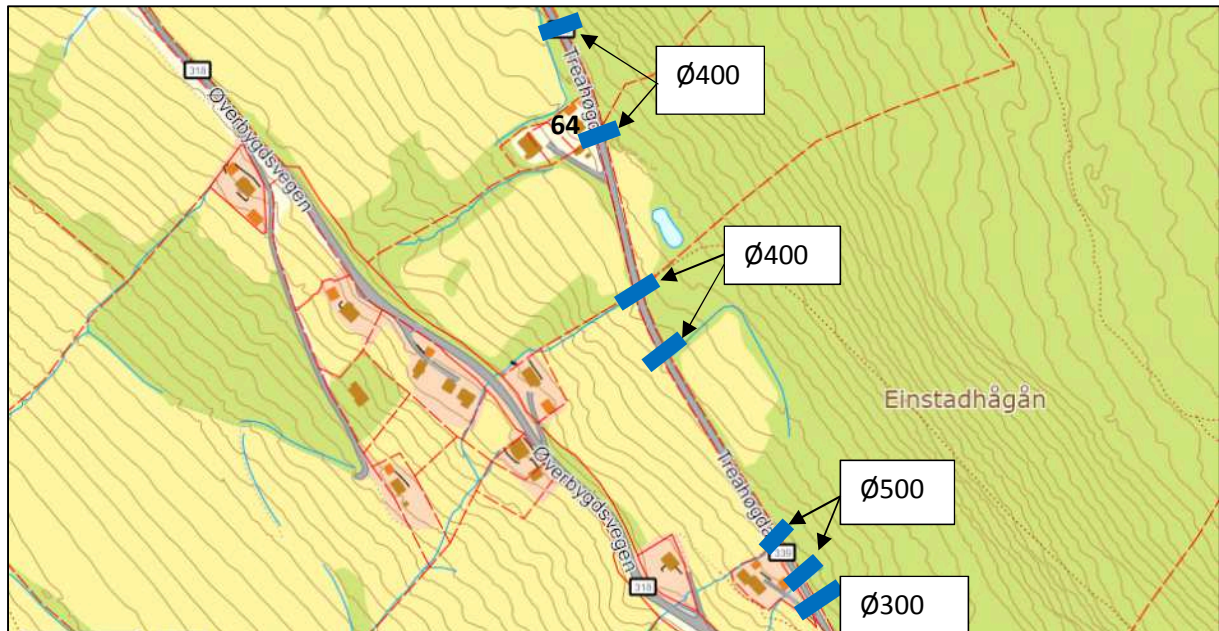
Bilde 40. Utløp Trehøgda.

4.9 Tiltak

Stikkrenne under Øverbygdsvegen har for liten dimensjon og bør byttes til større rør, og løsmasse bør fjernes.

4.10 Treahøgda

Under flommen i 2013 var det store problemer med stikkrenner i Treahøgda. Ei tett stikkrenne nordover for Treahøgda 64 (152/7) førte til større vannstrømning nedover. Beboere jobbet selv for å holde innløpene åpne og frie for vegetasjon og løsmasser. Statens vegvesen rensket opp i grøft langs Treahøgda. Dette skapte problemer i snøsmeltingen. Da raste vannet forbi innløpene som var fulle av is, og førte til oppstuvning grunnet for lite kapasitet i stikkrenner lenger sør.



Figur 12. Stikkrenner i kritisk del av Treahøgda.

4.10 Tiltak

Stikkrenne under Treahøgda har for liten dimensjon og bør byttes til større rør.

4.11 Sammendrag Myrebekken

Tabellen nedenfor viser alle stikkrenner i forbindelse med Myrebekken med dimensjon og materiale.

Tabell 1. Oversikt over stikkrenner tilhørende Myrebekken med dimensjon og materiale.

Kap.	Beliggenhet	Dimensjon	Materiale	Kommentar
	Samløp			
4.1 A	Østringsvegen	600	Betong	Øke dimensjon
4.1 C	Lukket bekk Myrejordet	500	Betong	Øke dimensjon
4.1 D	Veg til Østringsvegen 157	800	Stål	
	Nordre arm			
4.2	Kulvert landbruksveg Myrejordet	H600xb1500	Tre	Treplattung over bekken
4.3	Veg til Øverbygdsvegen 1600	800	Plast	
4.4	Øverbygdsvegen	600	Betong	Øke dimensjon
4.5 A	Veg ved Øverbygdsvegen 1580	600	Plast	
4.5 B	Øverbygdsvn ved nr 1580	600	Betong	
	Søndre arm			
4.6 A	Landbruksveg Myrejordet	400	Plast	Øke dimensjon
4.6 B	Utløp lukket bekk Viknejordet	400	Plast	
4.7 A	Sluse ved fangdam	400	Betong	
4.7 B	Landbruksveg ved Hasselbakken	350	Plast	Utløp i tørr bekk
4.7 D	Fjerdum/Frydenlund	350	Plast	Øke dimensjon
4.7 E	Fjerdum/Østringsvegen	600	Betong	
4.8	Landbruksveg nord for Gamle Gausdalsveg	400	Plast	Øke dimensjon

4.9 A	Øverbygdsvegen	500	Betong	Øke dimensjon
4.9 B	Treahøgda	400	Betong	Øke dimensjon

Oversikt tiltak Myrebekken

4.1 Stikkrenne under Østringsvegen (A) og bekkelukking (C) bør byttes til større dimensjon, samt jevnlig rensk av rister over sandfangkummene i undergangen ved Fjerdum skole.

4.2 Erosjonssikring av bekkkant og fjerne trær på Viknejordet.

4.3 Grøft langs vege til Øverbygdsvegen 1600 bør utbedres og ryddes for kratt.

4.4 Fjerne ødelagte deler av utløp for bekkelukkingen på Hanestadjordet samt opprydding av kvist mellom utløp for bekkelukking og innløp for stikkrenne under Øverbygdsvegen, øke dimensjon stikkrenne.

4.5 Rensk av innløp ovenfor Øverbygdsvegen 1580.

4.6 Stikkrenne under landbruksveg på Myrejordet bør byttes til rør med større dimensjon, samt rensk ved innløpet.

4.7 Bekkeløpet som går langs Gamle Gausdalsveg over Hasselbakken 2 bør utbedres, samt øke dimensjon på stikkrenne under avkjøringer fra Frydenlund nord for Fjerdum.

4.8 Stikkrenne under landbruksvegen ovenfor Gamle Gausdalsveg byttes til større rør.

4.9 Stikkrenne under Øverbygdsvegen byttes til større rør og løsmasse fjernes.

4.10 Skifte til større stikkrenne under Treahøgda.