



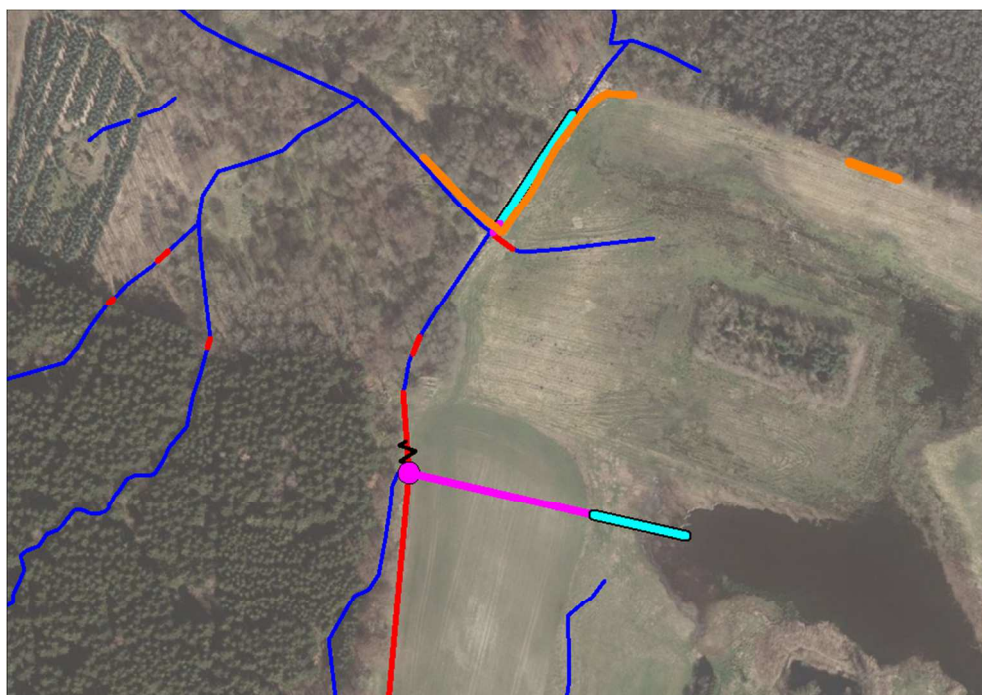
4. PROJEKTFORSLAG

På baggrund af de gennemførte forundersøgelser og overvejelser, er vi kommet frem til følgende løsningsforslag, hvis indhold er vist på projektkortene i Bilag 4, 5 og 7.

4.1 Indløbet til Glasværksengen

I det punkt, hvor grøften fra den østlige del af Fensmark Skov i dag har afløb ned i 550 mm rørledningen fra Trollesgave sættes en 1000 mm inspektionsbrønd på rørledningen med et 90° gennemløb, som vist på projektkortet i Bilag 4 og i Figur 36, således at det nuværende rørafløb afblændes, og der tilsluttes i stedet et nyt 400 mm rørafløb mod øst. Brønden kan f. eks. være en Wavin 1000 mm Multiflex brønd eller en tæt betonbrønd.

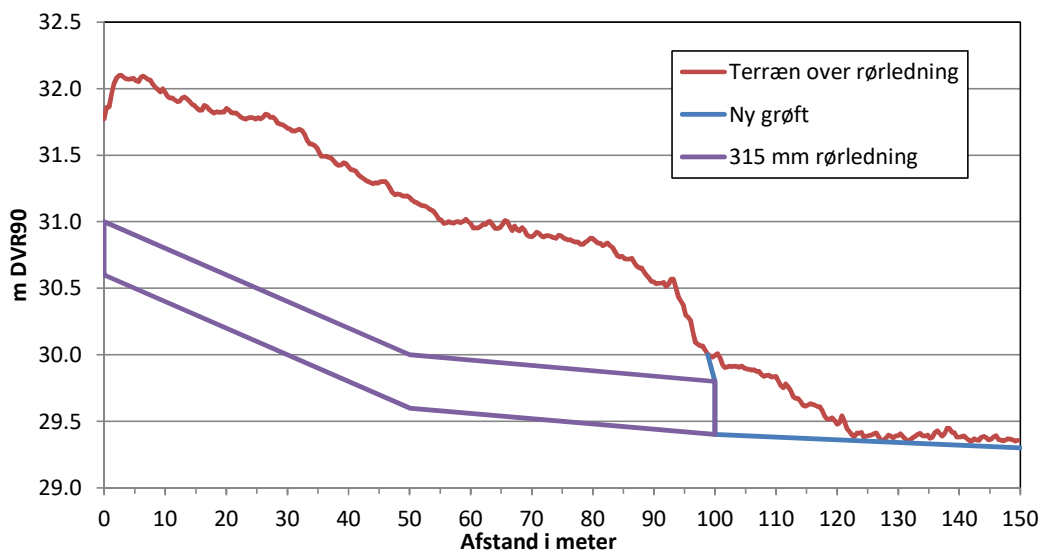
Den nye rørledning mod øst etableres af tætte plastrør over 100 m i det på Figur 36 viste tracee fra kote 30,60 m DVR90 startende med 20 ‰ fald over de første 50 m og dernæst 4 ‰ på de resterende 50 m frem til udløb i kote 29,40 m DVR90, som vist på længdeprofilet i Figur 37.



Figur 36. De foreslåede ændringer af tilløbene til Glasværksengen med ny brønd og ny rørledning vist med lyslilla cirkel og streg, nye grøfter i lyseblå streg, hævet jordvold i orange streg og afbrudt rør i sort zig-zag streg. De eksisterende rørledninger er vist med rød streg og de nuværende vandløb med mørkeblå streg på baggrund af GeoDanmarks ortofoto forår 2019, ©SDFE og Danske Kommuner i skala 1:4.000.



Længdeprofil af nyt tilløb til Glasværksengen



Figur 37. Terrænprofil udtrukket af den laserskannede højdemodel fra 2014 i forløbet over det foreslåede nye rørtilløb og den nye grøft til Glasværksengen i Holmegaard Mose og vist sammen med et længdesnit af rørledningen.

Den nye brønd føres til terræn og afsluttes med et dæksel. Tilløbet af grøften fra Fensmark Skov sluttes til brønden igennem et 250 mm rør med bund i kote 31,20 m DVR90.

Den nye rørlednings dimension er her foreslået til at blive et 400 mm rør, ud fra oplysninger fra NK Forsyning om, at der nu kun i begrænset omfang sker overløb fra spildevandssystemet til afløbet fra Trollesgave.

Rørledningen lægges igennem marken med mindst 0,8 m jorddækning bortset fra de sidste 10 meter, hvor overdækningen aftager. Eventuelt krydsede dræn på strækningen igennem marken sluttes til rørledningen fra sydsiden og i niveau, mens den nordlige del af drænet afproppes.

I forlængelse af den nye rørledning graves en 50 m lang grøft mod øst med bund fra kote 29,40 m DVR90 og 2,0 ‰ fald til udløb i terræn i kote 29,30 m DVR90. Grøften graves med en bundbredde på 0,3 m og skråningsanlæg 1:2 til terræn, idet dybden af grøften aftager fra 0,6 m til 0,0 m regnet fra terræn. Den opgravede jord anvendes til hævnings af jorddiger 150-200 m mod nord.

Det nuværende indløb til Glasværksengen fra grøftesammenløbet i skovbrynet igennem en 315 mm røroverkørsel og en grøft bevares. Den hidtidige grøft i skovbrynet mod nord genskabes med bund fra kote 29,0 m DVR90 i den øvre, sydlige ende og jævnt ned til niveau med den nuværende grøftebund 75 m mod nord. I indløbet til den oprensede grøft lægges et 6,0 m langt 315 mm plastrør med bund i kote 29,02 m DVR90 i indløbet og i kote 29,00 m i udløbet. Der tilfyldes omkring og over røret op til kote 29,60 m. Røret kan være genbruges fra andre tiltag.



I indløbet til den nye røroverkørsel sættes en blindmuffe/prop, som skal kunne flyttes til indløbet til Glasværksengen således, at afstrømningen fra det 42 ha store opland i Fensmark Skov efter behov kan shuntes imellem enten forløbet ind i mosen eller til Glasværksengen. Fordelingen af vandet afgøres og varetages af fredningens plejemyndighed.

Fra røroverkørslen i det nuværende indløb til Glasværksengen, hen over den nye røroverkørsel og i alt 58 m mod vest hæves terrænet på nordsiden af grøften inde fra skoven med en 0,0 til 0,4 m høj vold op til kote 29,90 m DVR90, som anlægges med en 0,5 m bred krone og en 1,0 m til 1,5 m bred basis.

Den resterende opgravede jord anvendes til hævning af den eksisterende jordvold fra den nuværende røroverkørsel i indløbet til Glasværksengen og 110 m rundt langs det nordvestlige hjørne af Glasværksengen, så jordvolden overalt ligger i mindst kote 29,80 m DVR90 og så bred, som der er materiale til.

4.2 Afløbet fra Glasværksengen

Det nuværende afløb fra Glasværksengen ind til Skær 28 lukkes ved afpropning eller fjernelse af de 3 stk. 315 mm rør, som udgør det nuværende afløb.

I stedet graves et nyt 639 meter langt vandløbsforløb mod øst langs den nordlige kant af Glasværksengen til udløb i søen i Skær 21 Syd. Forløbet er vist på kortet i Figur 38 og på projektkortet i Bilag 5.



Figur 38. Det nye vandløbsforløb fra Glasværksengen til udløb i Svenskegrøften er vist med lyseblå streg for de åbne strækninger og med lyslilla streg for de rørlagte strækninger. Den eksisterende rørledning er vist med gul streg og med de nuværende vandløb i mørkeblå streg på baggrund af GeoDanmarks ortofoto fra foråret 2019, ©SDFE og Danske Kommuner i skala 1:12.000.



Fra Skær 21 Syd fortsætter den nye grøft nord om glasværksgrunden til udløb i søen i Skær 1, Bopladsskæret. Fra søen i Skær 1 graves et 15 m langt nyt afløb i søens sydøstlige hjørne med en 3,0 m lang røroverkørsel. Afløbet er ind til Skær 3, Gl. Maskinskær, som vist på kortet i Figur 38 og på projektkortet i Bilag 5.

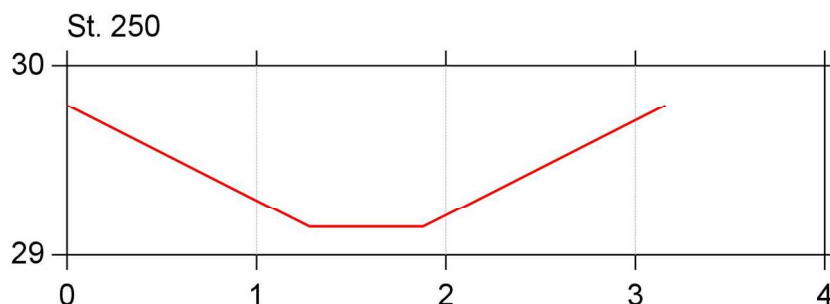
Samtidig lukkes det nuværende afløb i det nordøstlige hjørne af Skær 1 fra denne og til Skær 3.

Det nye vandløb anlægges med en bundbredde på 0,6 m, et skråningsanlæg 1:2 op til terræn samt et fald på 0,4 ‰, bortset fra strækningen imellem Skær 21 Syd og Skær 1, som anlægges med 2,0 ‰ fald.

Bundkoterne og dimensionerne i det nye vandløb fremgår af Tabel 3 sammen med røroverkørslerne og rørledningerne undervejs.

Vandløbet er stationeret med afstanden i meter fra den øvre ende i et punkt ved starten af den nuværende afløbsgrøft, hvor terrænet ligger omkring kote 29,22 m DVR90.

I Figur 39 er vist et eksempel på det projekterede tværprofil.



Figur 39. Eksempel på det projekterede tværprofil. Afstand og koter er i meter.

Det videre afløb sker videre igennem det tilgroede sø- og moseområde i Skær 3, Gl. Maskinskær og til Skær 3 Syd samt videre igennem det rørlagte afløb fra søen i Skær 3 Syd og frem til udløbet i Svenskegrøften.

I Skær 3 oprensnes et ca. 2,0 m bred strømløb i den sydlige kan af skæret på nord-siden af den langsgående balke med et hjulspor. Oprensningen sker til ca. kote 28,50 m DVR90, og den oprensede fyld lægges som en lav forhøjning på nordsiden, som skal sikre mod opblanding af vandet i skæret med vandet i strømløbet/grøften.

På strækningen genbruges den eksisterende 31 m lang 400 mm rørledning med afløbet fra Skær 3 Syd, som i en brønd løber ud i en 800 mm rørledning med afløbet fra regnvandssystemet på Ardagh Glass. Denne rørledning løber ud i Svenskegrøften efter yderligere 82 m.



Længdeprofilen for den nye strækning af afløbet fra Glasværksengen er præsenteret på Bilag 6.

Tabel 3 Dimensioner for det nye afløb fra Glasværksengen til Svenskegrøften.

Ny Station (m)	Bundkote (m DVR90)	Fald (‰)	Bundbredde (m)	Anlæg 1:	Bemærkning
0	29,22	x	x	x	Nyt vandløb start
		0,4	0,6	2,0	
210	29,14	x	x	x	Nyt rørindløb
			Ø500		500 mm rør
219	29,13	x	x	x	Nyt rørudløb
		0,4	0,6	2,0	
381	29,07	x	x	x	Nyt rørindløb
			Ø500		500 mm rør
390	29,06	x	x	x	Nyt rørudløb
		0,4	0,6	2,0	
607	28,98	x	x	x	Nyt rørindløb
			Ø600		600 mm rør
628	28,97	x	x	x	Nyt rørudløb
		0,4	0,6	2,0	
639	28,96	x	x	x	
					Sø i Skær 21 Syd
719	29,02	x	x	x	
		2,0	0,6	2,0	
825	28,81	x	x	x	Nyt rørindløb
			Ø600		600 mm rør
840	28,78	x	x	x	Nyt rørudløb
		2,0	0,6	2,0	
892	28,68	x	x	x	
					Sø i Skær 1
1078	28,65	x	x	x	Nyt rørindløb
			Ø600		600 mm rør
1081	28,64	x	x	x	Nyt rørudløb
		0,4	0,6	2,0	
1093	28,63	x	x	x	
					Sump i Skær 3
1442	28,49	x	x	x	Nyt rørindløb
		5,0	Ø500		500 mm rør
1458	28,41	x	x	x	Nyt rørudløb
					Sø i Skær 3 Syd
1601	28,44	x	x	x	Eks. rørindløb
			Ø400		400 mm rør
1632	28,40	x	x	x	Brønd
			Ø800		800 mm rør
1715	28,28	x	x	x	Udløb i Svenskegrøft

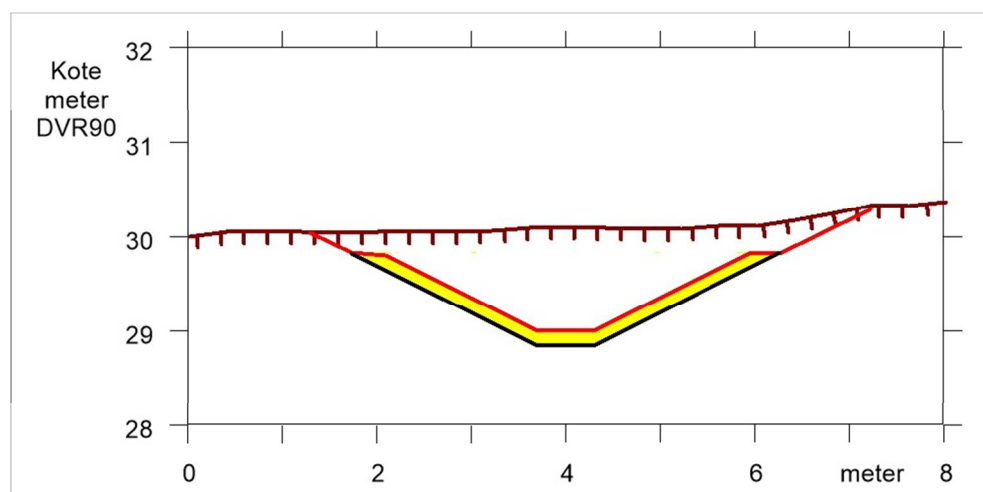


Eventuelle krydsede rørtilløb sikres udløb i det nye vandløb.

Jorden fra udgravningen af det nye vandløb over Glasværksengen frem til overkørslen ved stien i St. 381 m (ca. 240 m³) anvendes til tilfyldning af den nuværende afløbsgrøft samt til hævnning af jordvolden på nordsiden af oversvømmelsen på engen på tre lave strækninger af 27 m, 43 m og 86 m længde, således at der overalt er en terrænforhøjning i kote 29,80 m DVR90 og så vidt muligt i mindst 2 meters bredde, der kan forhindre overløb fra Glasværksengen og ind i mosen.

Fra udløbet af den nye røroverkørsel i St. 390 m og frem til udløbet i søen i Skær 21 Syd i St. 639 m gennemløber det nye vandløb et område, der er kortlagt som forurenede. Jordprøver har vist, at jorden her er forurenede med tungmetaller især arsen, men også med bly og cadmium og enkelte steder kobber, zink og nikkel. Der er endvidere en del glasskår i jorden fra den tidligere glasproduktion. Der er søgt om tilladelse til, af den udgravede jord på strækningen må anvendes til afdækning og terrænregulering, som beskrevet herunder, men jorden må ikke fjernes fra området, med mindre det sker til deponi.

På strækningen St. 390-639 m, på nær den 21 m lange røroverkørsel, skal der udføres et afværgetiltag med en membran, som skal forhindre kontakt mellem vandløbsvandet og den omgivende forurenede jord. Vandløbsprofilet udgraves på denne strækning 0,16 m dybere, og der udlægges en 5,0 m bred bentonitmembran, som afdækkes med 0,15 m af en grusblanding svarende til kornkurven for 0/32 stabilgrus, MSG II, blandet af ikke nedknuste sten, hvilket er vist i Figur 40.



Figur 40. Det projekterede tværprofil med indbygget membran vist for St. 550 m med terræn vist i brun takket streg, færdigt profil i rød streg, indbygget membran i sort streg og grus i gul farve. Afstand og koter er i meter.

Jorden fra udgravningen af grøften igennem det forurenede V1-kortlagte område nordvest for glasværket (ca. 380 m³) udplaneres indenfor området, da jorden er lettere forurenede. På projektkortet i Bilag 5 har vi vist 5 ønskede placeringer. I den lave tørvegrav i det nordvestlige hjørne af Glasværksgrunden fyldes op henholds-



vis nord og syd for grøften til 0,95 m over den projekterede bundkote og med det projekterede tværsnit minus 0,16 m, inden membranen udlægges og vandret så langt ud til siderne, som der er jord til. Ved St. 510 m fyldes tilsvarende op ind mod grusvejen, og ved St. 600 m fyldes lavningen mod nord op til kote 29,70 m DVR90. Den resterende overskydende jord anvendes til tilfyldning af den nordlige halvdel af den brede grøft langs sydsiden af grusvejen på nordsiden af glasværket.

Jorden fra udgravningen af grøften mellem søerne i Skær 21 Syd og Skær 1, St. 719-894 m, (i alt ca. 280 m³) anvendes dels til at fylde op i det lave terræn omkring den nye grøft, dels til at fylde op på nordsiden af den nye grøft igennem et lille skær på vestsiden af Skær 1 Bopladsskæret, hvor den nye grøft ellers risikerer at kunne sænke det nuværende vandspejl i skæret nord for.

De to første røroverkørsler etableres af 500 mm rør henholdsvis i krydsningen af højt terræn på Glasværksengen, hvorved der sikres adgang rundt på engen, og under indkørslen til Holmegaard Mose lige vest for glasværket, mens de næste tre røroverkørsler alle etableres af 600 mm rør.

De nye røroverkørsler lægges i den bestående jordbund med rørbund 0,10 m under projekteret vandløbsbund, og den udgravede jord genanvendes til omkringfyldning og op over røret til terræn med så vidt mulig samme lagfølge, idet der foretages fornøden komprimering af fylden. Ved ind- og udløb af rør etableres skrånninger 1:1 fra rørbund og op til terrænet over røret. Over de 4 første røroverkørsler udlægges 200 mm nyt stabilt grus i 3,0 m bredde på tværs af udgravningen, som komprimeres og afrettes ned til eksisterende hjulspor.

Øst for glasværket skal det nuværende 400 mm betonrør i afløbet fra Skær 3, Gl. Maskinskær og til Skær 3 Syd udskiftes med et 500 mm rør lagt med samme bundkote i indløbet fra et betonbygværk, som det påhugges, og med et fald på 5 ‰ til udløb i Skær 3 Syd.

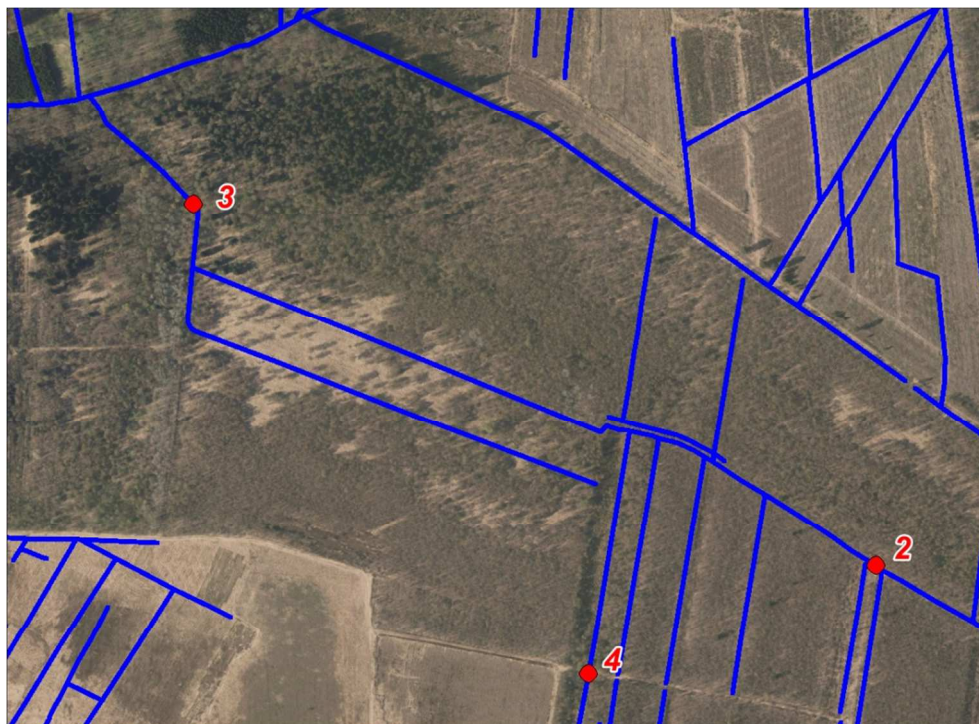
De projekterede dimensioner er retningsgivende for den fremtidige vandløbsvedligeholdelse. Vedligeholdelse i form af oprensning bør iværksættes, hvis bunden ligger mere end 0,10 m over den projekterede vandløbsbund, og der må ikke oprensnes dybere end til 0,10 m under den projekterede dimension.

4.3 Færdiggørelse af fredningens indsatser

Til færdiggørelse af de tekniske tiltag med vandstandshævninger, som indgik i fredningskendelsen for Holmegaard Mose fra 2009, skal følgende tiltag gennemføres, idet tiltagene er vist på kortet i Figur 41 og på projektkortet i Bilag 7:

1. Det nordøstlige tiltag gennemføres ikke, da der ikke er fundet noget afløb.

2. Det østlige tiltag omfatter sætning af et 3000x1500x16 mm stort HDPE skod lodret på tværs af den udtørrede grøft for nordenden af balken fra syd. Skoddet sættes med overkant i kote 29,20 m DVR90, og grøften tilfyldes 1-2 meter til hver side for skoddet og 0,1 m op over skoddet med tørv afgravet på siden af balken.



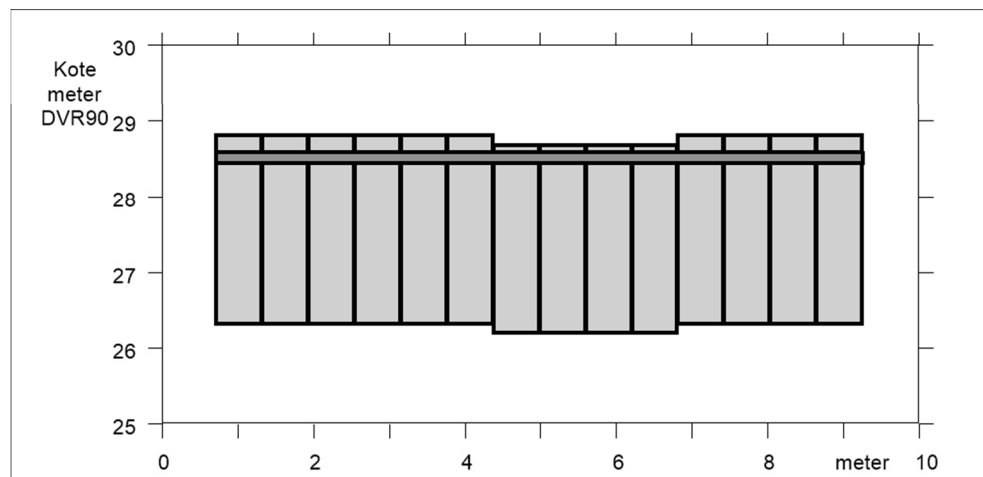
Figur 41. Placeringerne af de tre anbefalede indsatser til færdiggørelse af frednings Scenarie 3.1 vist med røde cirkler og numre i skala 1:8.000 sammen med vandløb i blå streg på baggrund af GeoDanmarks ortofoto fra 2017, SDFE ©.

3. Det vestlige tiltag omfatter sætning af en 8,55 m bred plastspunsvæg af 2,50 m lange spunsplader, der rammes lodret ned på tværs af grøften Tilløb til Skelgrøften imellem terræn over kote 28,8 m DVR90. Plastspunsvæggen kan udføres af plastspunsplader svarende til CMI type SG325 eller kraftigere.

Plastspunsvæggen afsluttes for oven med topcover i hele spunsvæggens længde og med en vandtætning af en minimum 5 mm tyk neoprene bygningsgummiplade mellem top af spunsen og topcoveret. De 4 spunsplader ud for det nuværende vandløb sættes 0,10 m dybere, således at topcoveret danner en bred udsparring med overkant i kote 28,70 m, mens overkanten på siderne bliver i kote 28,80 m DVR90, som vist på tegningen i Figur 42.

Spunspladerne sættes med vandtætning af låsene i form af de af leverandøren anbefalede ekspansionsbånd eller fugemasse. Terrænet omkring den nordøstlige kant af spunsvæggen reguleres med lokalt afgravet tørv til overalt at ligge i kote 29,0 m DVR90. Spunspladerne skal endelig påboltes et stræk af en min. 145 mm * 95 mm azobe-bjælke med to M12 rustfrie A4 bolte per spunsplade og placeret på den opstrøms side.

Plastspunspladerne skal være så lange, at de kommer til at stå forankret i leret under kalkgytjen. En udført håndboring viste, at gytjen når ned i ca. kote 26,6 m DVR90.



Figur 42. Opstalt af plastspunsvæggen med udsparring og stræk i skala 1:100.

4. Det sydlige tiltag omfatter sætning af en 8,55 m bred plastspunsvæg af 5,0 m lange spunsplader, men ellers helt tilsvarende det oven for beskrevne vestlige tiltag nr. 3. Her rammes plastspunsvæggen lodret ned på tværs af grøften Tilløb til Skelgrøften ca. 1,5 m opstrøms for broen på den øst-vestgående sti. De 4 spunsplader ud for midten af det nuværende vandløb sættes 0,10 m dybere, således at topcoveret danner en bred udsparring med overkant i kote 28,90 m, mens overkanten på siderne bliver i kote 29,00 m DVR90. Om nødvendigt tilfyldes tørv op til overkanten imellem spunsvæggen og stien samt omkring spunsvæggens ender.

4.4 Supplerende indsatser på højmosen

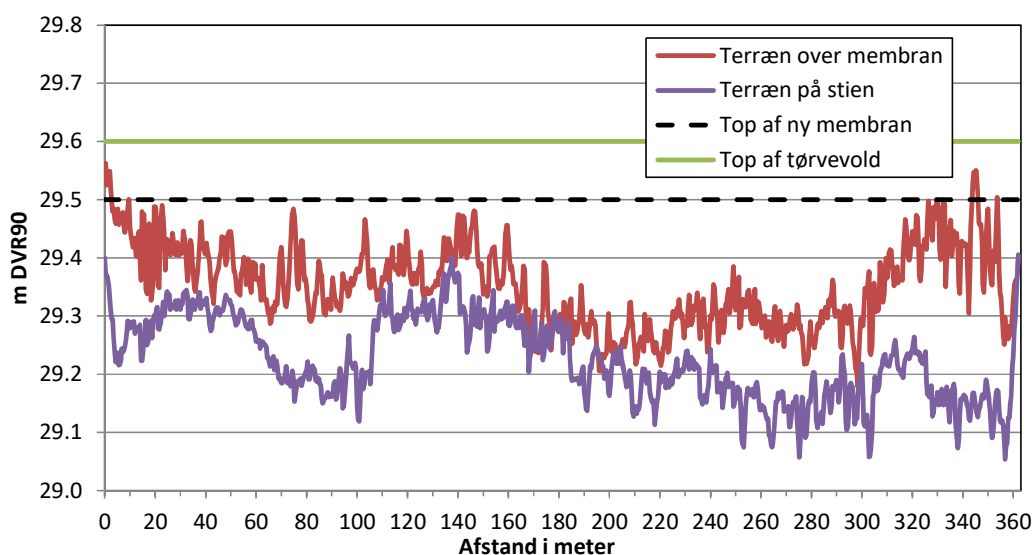
NaturRådgivningen har på baggrund af Naturstyrelsens anmodning og den gennemførte forundersøgelse vurderet, at der er behov for følgende yderligere anlægstiltag i Holmegaard Mose:

5. Midtervejen ligger under kote 29,40 m DVR90 på den 360 m lange strækning nord fra Holmegaard Glasværk, som er vist på kortet i Figur 29. Længdeprofilet af strækningen fremgår af Figur 43 sammen med længdeprofilet af terrænet 3 meter mod vest. På denne strækning sker der i dag i våde perioder mindst to steder overløb af vand fra søerne på vestsiden af vejen, over vejen og ned i tørveskæret på østsiden af vejen.

På den 362 m lange strækning ryddes et 2,0 m bredt bælte for bevoksning 1-3 m vest for Midtervejen og ned til terræn. I bællet sættes en 1,25 m høj 2,0 mm HDPE-membran lodret op til kote 29,50 m DVR90 i en smal gravet rende med løbende tilbagefyldning og komprimering af det opgravede materiale. Omkring membranen opbygges en tørvevold af nyopgravet, omsat tørv, som oplægges med en 1,0 m krone i kote 29,60 m og skråningsanlæg 1:2 ned til terræn i hver side.



Længdeprofil af ny membran langs Midtervejen



Figur 43. Længdeprofil af Midtervejen og af terrænet langs med i 3 m afstand ind mod søerne i Skær 20 og 21 udtrukket af Danmarks Højdemodel fra 2014 fra syd mod nord og vist med lilla hhv. rød streg sammen med overkant af den projekterede membran og af toppen af den projekterede omkringliggende tørvevold.

Tørv til brug for terrænhævingen omkring membranen kan afgraves i det viste område på kortet i Bilag 7. Dette område ligger over kote 29,75 m og op til kote 30,25 m DVR90. Der må her afgraves plant ned til kote 29,50 m DVR90. Der må kun anvendes bæltmaskiner med et samlet marktryk på højst 30 kN/m², og der skal forstærkes med plastkørelplader, hvor terrænet ikke kan bære.

Som overløb fra de to søer sættes en 425 mm brøndbund i kanten af hver sø ud mod vejen med en stålkupekrone uden skørt med overkant i kote 29,28 m DVR90 og hver med afløb gennem et 160 mm plastrør Klasse S lagt under Midtervejen og frem til udløb i det lave terræn øst for vejen. Omkring afløbet fra den ene sø sættes det grødefang, som bliver til overs ved nedenstående aktiviteter, hvor fra der også forventes at kunne genbruges en 425 mm kuppekrone.

6. Linje 20 Vejen skal hæves på en 10 m lang strækning og i 3 meters bredde umiddelbart nord for overløbsbrønden, hvor vejen ligger under kote 28,90 m DVR90. Der udlægges et tæt lag grenris på området, som dækkes med sammenpresset tørv op til kote 29,00 m. Tørv kan hentes i samme område som tørv til Midtervejen.

Den nuværende 425 mm brønd med kuppekrone hæves 0,20 m med et 600 mm opføringsrør, som sluttes tæt ned omkring den eksisterende brønd med passende gummipakninger og afsluttes med en ny 600 mm kuppekrone med overkant i kote 28,60 m DVR90. Samtidig udskiftes grødefanget med et nyt løvebur i form af en 0,50 m høj cylindrisk grøderist af rustfrit stål, som vist i Figur 44.



Figur 44. Eksempel på 600 mm overløbsbrønd med kuppelrist og et 1250 mm løvebur.

Løveburet udføres i rustfrit stål med en diameter på 1,25 m med lodrette lameller/stænger per 50 mm af min. Ø10 mm glat rundjern svejset med kantsøm 4 mm hele vejen rundt på begge sider på to vandrette tøndebånd af stål min. 6 x 30 mm, svarende til 40 mm ristefstand.

I balken med den tidligere vej mod syd, lægges et 6,0 m langt 250 mm rør med bund af indløbet i kote 28,60 m DVR90 og med 0,10 m fald mod øst.

Fra et punkt ca. 13 m vest for dette afløbsrør nedgraves en 1,25 m høj 2,0 mm HDPE membran lodret langs sydsiden af Linje 20 Vejen, som føres 240 meter mod vest frem til højere terræn. Membranen sættes med overkant i kote 29,00 m DVR90. Membranen starter med en tæt tilslutning til den nuværende membran i den eksisterende vold. Omkring membranen opbygges en vold af tørvejord op til 0,10 m over membranen og mindst en meter til hver side. Volden anlægges af sammenpresset tørv afgravet punktvis på arealet syd for vejen. Dette areal ryddes forinden for birkeopvækst, hvor træet neddeles og anvendes til fyld på vejen. Alternativt kan der hentes tørv i samme område som til Midtervejen.

7. I Skelgrøften skal stryget retableres. Det gøres ved at rykke stryget ca. 20 meter nedstrøms til en strækning, hvor Skelgrøften skærer sig ind igennem højt terræn. Stryget anlægges over en strækning af 25 meter af bundsten 64-130 mm iblandet ca. 10 % sten 120-250 mm, som udlægges på en 3,0 m bred geotekstil med et fald fra 28,25 m til 28,00 m DVR90 med en bundbredde på 0,30 m og skråningsanlæg 1:3 op til skæring af terræn. Stryget afrettes og tættes afslutningsvist med en topdressing af 50/50 ærte- og nøddesten 8-32 mm svarende til en gydegrus.



5. KONSEKVENSER

5.1 Afløbsforhold

Med det ændrede indløb til Glasværksengen vil afstrømningen fra et opland på 42 ha fra Fensmark Skov og fra et landbrugsområde syd for skoven kunne flyttes mellem afløb til Glasværksengen eller tilbage til det mangeårige afløb mod nord midt igennem mosen alt efter, hvordan plejemyndigheden finder det bedst i forhold til vandstandsforholdene i mosen. Ud fra de beregnede karakteristiske afstrømninger i Tabel 1 svarer det til en middelvandføring på ca. 3,4 l/s lig med 107.000 m³/år eller 30 % af den nuværende vandføring igennem Glasværksengen. Afløbet er sommerudtørrende, men det vil i størstedelen af året kunne sikre et vandoverskud igennem den centrale del af mosen, som vil medvirke til at opretholde vandstanden i de lavtliggende skær. De vandkemiske målinger på afløbsvandet viser meget lave fosforkoncentrationer. Det er således ikke fra dette afløb, at mosen bliver eutrofieret i væsentlig grad.

Bortset fra en årlig gennemgang for fjernelse af sammendrevne grene og fremmedlegemer mv. vil omlægningen af afløbet fra de 42 ha ind i mosen ikke være vedligeholdelseskrævende.

Den nuværende 550 mm rørledning fra Trollesgave har ud fra terrænmodellen at dømmes en hældning på ca. 40 ‰. Hvis rørledningen i øvrigt er intakt, kan den have en fuldtløbende vandføringskapacitet på op til ca. 1.000 l/s. Vi anser det for værende usandsynligt, at der har været så store vandføringer igennem rørledningen siden omlægningerne på Glasværksengen i 2012, da det ville have medført omfattende skader på grøfter og anlæg.

NK Forsyning oplyste i december 2019, at der kun havde været et enkelt overløb til rørledningen fra Trollesgave i det foregående år af kun 50 minutters varighed. Den naturlige oplandsafstrømning kræver en kapacitet på ca. 50 l/s i den nye afskærende rørledning. Dette har betydning for den endelige dimensionering af den nye rørledning ind til Glasværksengen, som med det projekterede 400 mm rør med i snit 12 ‰ fald har en fuldtløbende kapacitet på ca. 250 l/s, og dermed ca. 200 l/s mere end oplandet betinger. Og rørledningen vil kunne aflede ekstra ca. 120 l/s ved opstuvning i rørledningen fra Trollesgave, inden der sker overløb til terræn, hvilket samlet svarer til en overkapacitet på 1/3 af kapaciteten i rørledningen fra Trollesgave.

Løsningsforslaget med at omlægge afstrømningen fra oplandet til Glasværksengen til afløb øst om mosen til Svenskegrøften medfører, at en vandføring på i gennemsnit enten ca. 7,7 l/s eller 11,1 l/s fjernes fra at løbe igennem den centrale del af mosen samtidig med, at en fosfortilførsel på ca. 35 kg per år fjernes fra mosen. Dette vand med tilhørende belastning vil i stedet komme til at løbe igennem søerne og sumpene i Skær 1 Bopladsskæret, Skær 3 Gl. Maskinskær og Skær 3 Syd.

Skær 3, Gl. Maskinskær har indtil 2016-17 fungeret som overløbsbassin for det fælleskloakerede afløbssystem i Sibberup med ca. 50 overløb om året, som ifølge



COWI (2014) har afledt ca. 91.000 m³ vand med ca. 253 kg fosfor om året. Og der var et overløb fra glasværksgrunden til Skær 1, Bopladsskæret placeret før en olieudskiller med 5-10 årlige aflastninger af en vandmængde på ca. 2.000 m³. Dette svarede samlet til en vandføring på i gennemsnit ca. 3 l/s, men meget ujævnt fordelt over tiden. Hertil kommer, at der indtil 2016 var et afløb fra regnvandsystemet hos Ardagh Glass, som fra et regnvandsbassin løb ind i mosen, og hvor vi ikke kender vandføringerne. Vandføringen fra Glasværksengen er således 2-3 gange så stor, som de tidligere afskårne vandføringer var, men de fremtidige vandføringer vil blive meget mere stabile over tid. Vi vurderer derfor, at den hydrauliske belastning ikke øges. Samtidig vil den tilførte fosformængde kun blive ca. 14 % af den tidligere belastning.

De foreslåede tiltag inde i Holmegaard Mose ændrer ikke på de nuværende afløbsforhold i mosen, idet de alle fastholder de nuværende vandskel.

5.2 Vandstandsforhold

Projektet for det nye afløb fra Glasværksengen er forsøgt dimensioneret således, at vandstanden i de krydsede søer og sumpe samt på Glasværksengen bliver så tæt på de nuværende som muligt. Dette fremgår af de gennemførte hydrauliske beregninger, som er vist på længdeprofilet på Bilag 6.

De beregnede vandspejle for udvalgte stationer i det nye vandløb er vist i Tabel 4,

Vandspejlene på længdeprofilet i Bilag 6 og i Tabel 4 er beregnet for de projekterede dimensioner og de opmålte dimensioner af eksisterende rørledninger ved hjælp af Mannings formel i programmet VASP for den statistisk bestemte median vandføring med et ruhestal på $M = 10$ (svarende til en middel grødepåvirkning) og for en median maksimum vandføring med et ruhestal på $M = 15$ (svarende til en lille grødepåvirkning).

Der er i de viste beregninger taget udgangspunkt i, at hele oplandsafstrømningen til Glasværksengen ledes mod øst igennem det nye vandløb nord om glasværket. Hvis oplandet inde fra Fensmark Skov i stedet ledes igennem højmosen, vil vandspejlet på Glasværksengen blive 3 cm lavere ved årets median og 5 cm lavere ved median maksimum afstrømningen.

Vi har desværre ikke mulighed for at foretage direkte sammenligninger mellem de nuværende vandstandsforhold på strækningen omkring det foreslåede nye forløb af afløbet fra Glasværksengen og de beregnede vandspejle for de projekterede forhold, som er vist på længdeprofilet i Bilag 6 og i Tabel 4. Det skyldes, at de nuværende vandstandsforhold er beskrevet som et øjeblikbillede af målinger rundt om i mosen, mens de hydraulisk beregnede vandspejle er baseret på statistisk bestemte hændelser. Og det er ikke muligt at beregne de nuværende vandspejlsforløb på det samme grundlag, da vi ikke kender dimensionerne af grøfterne igennem mosen, og da der i forskellig grad sker opstuvning på strækningerne.



Tabel 4 Vandføringer og vandspejlskoter efter projektets gennemførelse samt vanddybder for to afstrømninger ved de projekterede forhold på 4 forskellige stationer i det nye afløb fra Glasværksengen.

Ny St. 0 m Glasværksengen	Vandføring l/s	Vandspejlskote m DVR90	Vanddybde m
Årets median afstrømning	6	29,35	0,13
Median maksimum afstrømning	50	29,53	0,31

Ny St. 381 m Rørindløb, indgangen til mosen	Vandføring l/s	Vandspejlskote m DVR90	Vanddybde m
Årets median afstrømning	6	29,21	0,15
Median maksimum afstrømning	39	29,39	0,31

Ny St. 650 m Søen i Skær 21 Syd	Vandføring l/s	Vandspejlskote m DVR90	Vanddybde m
Årets median afstrømning	7	29,12	Ukendt
Median maksimum afstrømning	56	29,26	Ukendt

Ny St. 1000 m Søen i Skær 1 Bopladsskæret	Vandføring l/s	Vandspejlskote m DVR90	Vanddybde m
Årets median afstrømning	8	28,81	Ukendt
Median maksimum afstrømning	67	29,03	Ukendt

Det eneste sted på strækningen, hvor vi har en mulighed for at foretage en direkte sammenligning af vandspejle, er på Glasværksengen, hvor der blev foretaget vandstandsmålinger tæt ved søen på målestationen LIFE3 i 2012-2015 (Figur 7). Herved blev median vandstanden målt til kote 29,45 m DVR90, og median maksimumværdien var 29,55 m. Vi kan ikke med sikkerhed sige, at disse målinger er lig med vandstanden i søen på engen, men de er tæt ved, og de ligger henholdsvis 0,10 m og 0,02 m over de beregnede vandspejle efter det nu foreliggende projekt. Det skal nævnes, at projektet på Glasværksengen blev gennemført med en forventning om et normalt vandspejl i kote 29,22 m DVR90. Projektet kommer dermed nærmere det oprindeligt forventede.

I søen i Skær 21 Syd ligger det beregnede vandspejl ved årets median efter projektet i kote 29,12 m, hvilket er 0,42 m over den lave sommer vandstand målt i august 2018 (Tabel 4 og Figur 21), mens det beregnede median maksimum vandspejl i kote 29,26 m DVR90 er 0,05-0,20 m under de målte vandspejlskoter i april 2014 og 2018. Projektet vil derfor medføre et væsentligt mere stabilt vandspejl i søen i Skær 21 Syd på et niveau lidt over midlen af de nuværende ekstremer.

Ifølge Tabel 4 og længdeprofilen i Bilag 6 er median vandspejlet i søen i Skær 1, Bopladsskæret beregnet til at ligge i kote 28,81 m, hvor de to målinger fra april måned lå tæt herved i kote 28,76 og 28,84 m DVR90, mens det beregnede median maksimum vandspejl er i kote 29,03 m. Det skal dog anføres, at beregningerne er udført for et profil igennem sumpen i Skær 3 Gl. Maskinskær med projektets di-



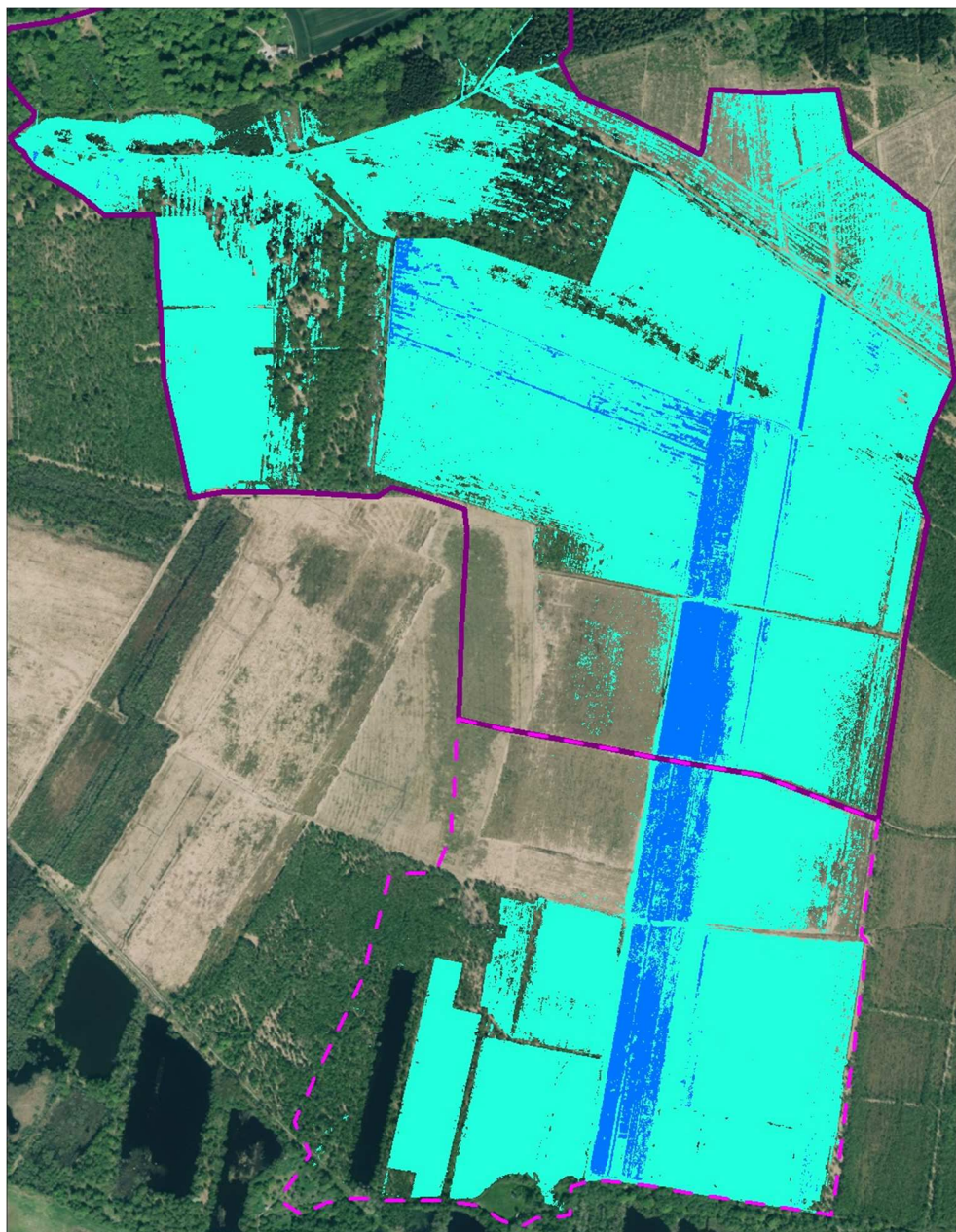
mensioner. Da det faktiske tværsnitsareal antageligt bliver væsentligt større, vil vandspejlet i søen blive lavere, men ikke lavere end det nuværende vandspejl, der også er bestemt af vandstanden i Skær 3, som er opstemmet af et skod i afløbet.

Det sydlige tiltag (tiltag nr. 4) i Tilløb til Skelgrøften ved stien i skovbrynet mod syd i form af en plastspunsvæg med en 2,4 m bred overfaldskarm i kote 28,90 m DVR90 vil være bestemmende for vandspejlet i det opstrøms 12-51 ha store opland. Oplandsarealet er afhængigt af, om hele det 40 ha store centrale opland har afløb mod nord. Ved årets median vandføring og et opland på alle 51 ha vil det opstrøms vandspejl blive i kote 28,91 m DVR90, og ved en median maksimum vandføring i kote 28,93 m DVR90. Vi har kortlagt udstrækningen af det opstrøms vandspejl, som vist på kortet i Figur 45 til et areal på 5,0 ha. Vi har tilsvarende kortlagt, at et areal på 26,9 ha ligger under kote 29,42 m DVR90, og dermed mindre end 0,5 m over det fremtidige vandspejl, hvilket i tørvejorden vil medføre en relativ våd tilstand. Heraf udgøres de 8,3 ha af søerne i Skær 2 og skærene 20-23.

Det vestlige tiltag (tiltag nr. 3) i Tilløb til Skelgrøften i Holmegaard Mose i form af en plastspunsvæg med en 2,4 m bred overfaldskarm i kote 28,70 m DVR90 vil være bestemmende for vandspejlet i det opland på 35 ha, som ligger imellem tiltagene nr. 3 og 4. Ved årets median vandføring vil det opstrøms vandspejl blive i kote 28,71 m DVR90, og ved en median maksimum vandføring i kote 28,74 m DVR90. Vi har kortlagt udstrækningen af det opstrøms vandspejl ved kote 28,72 m DVR90, som vist på kortet i Figur 45 til et areal på 2,3 ha. Vi har tilsvarende kortlagt, at et areal på 27,9 ha ligger mindre end 0,5 m over det fremtidige vandspejl, hvilket i tørvejorden vil medføre en relativ våd tilstand.

Det renoverede stenstryg i Skelgrøften sydøst for Pottemagerhuset (tiltag nr. 7) er bestemmende for vandstanden i området omkring Skelgrøften og i Tilløb til Skelgrøften nedstrøms for plastspunsvæggene. Opstrøms for stenstryget er der beregnet et vandspejl i kote 28,33 m DVR90 ved årsmiddel afstrømningen og i kote 28,44 m DVR90 ved median maksimum afstrømningen på samme grundlag som for afløbet fra Glasværksengen og tillagt det mulige centrale delopland på 40 ha. Renoveringen af stenstryget medfører ikke større opstrøms vandflader end de nuværende. Et areal på 18,7 ha omkring Skelgrøften ligger under kote 28,83 m DVR90 og dermed lavere end 0,5 m over vandspejlet opstrøms for stenstryget, som det også er vist på kortet i Figur 45. Bemærk, at der er anvendt oplandsgrænser til kortlægning af de lavtliggende arealer, og at terrænet ved vandskellene mod sydvest, nordøst og syd ligger under 0,5 m over vandspejlet. Oplandsgrænserne er derfor ikke naturligt velafgrænsede.

Vandspejlet i grøfterne opstrøms for stenstryget i Skelgrøften og opstemningerne i Tilløb til Skelgrøften vil normalt ikke blive helt vandret. Opstrøms for bygværkerne vil vandspejlet gradvist øges som følge af stuvning dels fra grene og vandplanter mv. i grøfterne og dels afhængigt af vandføringen, hvor opstuvningen øges med stigende vandføring. Opstuvningen vil dog relativt set blive mindre end i dag som følge af det højere vandspejl opstrøms for bygværkerne og dermed et større vanddækket tværsnitsareal i grøfterne.



Figur 45. De beregnede vandflader i den nordøstlige del af Holmegaard Mose med det hævede stryg i Skelgrøften og plastspunsvæggene i Tilløb til Skelgrøften er vist med blå farve, mens de tilsvarende arealer i oplandet til vandløbene, som efter projektet ligger mindre end 0,5 m over det fremtidige vandspejl, er vist med turkis farve. Oplandsgrænsen er vist med lilla streg, og det mulige ekstra opland med lyslilla stipling. Kortet er vist i skala 1:10.000 på baggrund af ortofoto DDO®2016, ©COWI.

Etableringen af membraner langs med Midtervejen og Linje 20 Vejen har kun til formål at sikre og opretholde de nuværende høje vandspejle på den opstrøms side af vejene. Der er således ikke tale om væsentlige ændringer af de nuværende vandstandsforhold.



5.3 Afvandingsforhold

Den nuværende afvandingsstilstand i og omkring Glasværksengen er beregnet med udgangspunkt i det beregnede median vandspejl i kote 29,45 m.

Den aktuelle afvandingsstilstand på de omkringliggende arealer er herefter beregnet med anvendelse af en metode, hvor der ud igennem det omgivende terræn beregnes de koter, som det vil være muligt at dræne ned til med 2 ‰ fald til de aktuelle vandspejlskoter. På dette grundlag beregnes en teoretisk højdemodel af de koter, som det er muligt at afvande ned til i området, kaldet drænkoter. Endelig beregnes drændybden fra terrænet i højdemodellen ned til modellen med de beregnede drænkoter.

Den fremkomne model af drændybden i terrænet i og rundt om projektområdet anvendes til en konturering, som viser drændybden i intervaller af 0,25 m. De arealer, hvor den beregnede drænkote ligger over terræn, betegnes som vandmættet jord, der ikke nødvendigvis vil blive en vandflade, hvis der sker overfladisk afstrømning. I drændybdeintervallet fra 0,0 til 1,0 m findes gradvist mere tørre jorder. Arealer med en drændybde på 0,5 til 1,0 m vil normalt være velegnede til græsning og høslæt. En drændybde på 1,0 m anses normalt for fuldt tilstrækkelig for at kunne opnå en optimal rodudvikling af de almindelige landbrugsafgrøder og dermed et optimalt udbytte. Arealer med en drændybde over 1,0 m er derfor ikke medtaget i vurderingen af påvirkninger.

Der er tilsvarende foretaget en beregning på grundlag af et vandspejl på Glasværksengen efter projektet i median situationen i kote 29,35 m DVR90 sammen med de beregnede vandspejle i denne situation igennem det nye afløb mod øst. Vi har dog her måttet anvende en ældre udgave af Danmarks Højdemodel for at kunne kortlægge vandfladen ved kote 29,35 m, da vandspejlet stod højere ved laserskanningen i 2014. Denne højdemodel blev udført ved laserskanning den 12. april 2007 med en opløsning på 1,6 m og en oplyst middelfejl på 0,08 m.

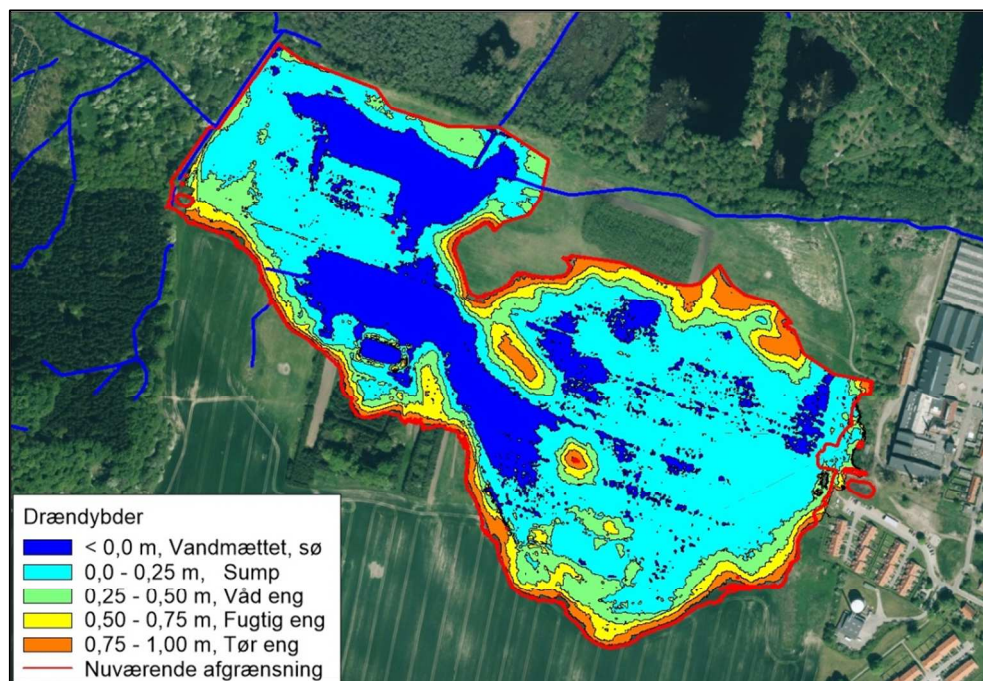
Resultatet af beregningen for de projekterede afvandingsforhold er vist på kortet i Figur 46 sammen med den tilsvarende ydre afgrænsning af de nuværende afvandingsforhold ud til en drændybde på 1,0 m. En opgørelse af de beregnede arealer i hver afvandingskategori for såvel den nuværende som den projekterede situation fremgår af Tabel 5. Som det fremgår af opgørelsen medfører den ca. 0,10 m lavere vandspejlskote en væsentlig reduktion i vandfladen fra 8,9 ha til 4,7 ha, mens det samlede påvirkede areal kun bliver reduceret med 0,35 ha til i alt 20,86 ha.

Beregningen er afgrænset til det tidligere drænopland på selve Glasværksengen. Oplandene i Fensmark Skov og i Holmegaard Mose samt i det nordøstlige hjørne af Glasværksengen er således ikke med i kortlægningen.

De beregnede resultater på kortet i Figur 46 og i Tabel 5 er baseret på de teoretiske drændybder i en typisk situation (medianværdi). Det skal understreges, at de faktiske forhold kan afvige fra de beregnede på grund af evt. grøfter og dræns aktuelle tilstand og de konkrete jordbundsforhold. Det, beregningerne faktisk viser, er, om det er teknisk muligt at opnå den angivne tilstand ved enten udgrøftning



eller ved rørdræning og hermed i hvilket omfang, det er muligt at løse aktuelt opståede afvandingsproblemer.



Figur 46. Den beregnede afvandingstilstand på Glasværksengen efter projektet er vist opdelt i intervaller af 0,25 m afvandingsdybde, og til sammenligning er den ydre afgrænsning af den nuværende afvandingsdybde under 1,0 m vist med rød streg i skala 1:8.000 på baggrund af ortofoto DDO®2016, ©COWI.

Tabel 5 Opgørelse af arealer på Glasværksengen opdelt efter afvandingsdybde beregnet ved henholdsvis den nuværende situation og for projektforslaget på grundlag af en årsmedian situation.

Glasværksengen Areal-kategori	Drændybde (m)	Nuværende areal (ha)	Projekt areal (ha)
Vandmættet	<0,0	8,90	4,71
Sump	0,0 - 0,25	7,67	10,65
Våd eng	0,25 - 0,50	2,12	2,71
Fugtig eng	0,50 - 0,75	1,45	1,60
Tør eng	0,75 - 1,00	1,07	1,19
		21,21	20,86



5.4 Bygninger og tekniske anlæg mv.

Der er ingen bygninger i projektområdet, som vil blive påvirket af projektet. Det eneste kendte berørte ledningsanlæg er 550 mm afløbsledningen fra Trollesgave tilhørende NK Forsyning.

Rundt langs nordsiden af glasværket løber en 500 mm rørledning af beton, der afleder regnvand fra en del af glasværket og bebyggelsen vest for, som det er vist på kortet i Bilag 5. Det nye vandløbsforløb er lagt således, at det skulle komme til at ligge nord for betonrørsledningen uden at berøre denne.

På strækningen St. 384 til St. 639 gennemløber det nye afløb fra Glasværksengen et område, der er kortlagt som muligvis forurenede på vidensniveau 1. På denne strækning skal der etableres 228 m nyt åbent vandløb og 27 m rørlagt vandløb.

5.5 Sagsbehandling

Projektforslagene til ændring af tilløbet og afløbet fra Glasværksengen, som er beskrevet i afsnit 4.1 og 4.2, forudsætter, at der ved ansøgning kan opnås godkendelse af projektet efter lov om miljøvurdering af planer og programmer (VVM-screening), naturbeskyttelsesloven og vandløbsloven.

En del af projektområdet er kortlagt som muligvis forurenede på vidensniveau 1. Myndighedsopgaven er delt mellem Region Sjælland og Næstved Kommune i forbindelse med tilladelse til ændringer af anvendelsen og godkendelse af anlægsarbejder på den kortlagte ejendom. Naturstyrelsen har som projektejer fået gennemført en frivillig undersøgelse af forureningsforholdene på grunden på grundlag af et undersøgelsesprogram, som var aftalt nærmere med regionen og kommunen. Undersøgelsen påviste, at jorden i det nye vandløbsforløb er forurenede med tungmetaller især arsen, men også med bly og cadmium og enkelte steder kobber, zink og nikkel. Der er endvidere en del glasskår i jorden fra den tidligere glasproduktion. Rapporten over undersøgelsen anviser løsninger til imødegåelse heraf, hvilket er indarbejdet i det foreliggende projektforslag, som skal kunne danne grundlag for en frigivelse af grunden til gennemførelse af projektet.

Størstedelen af projektområdet er registreret som mose, sø eller eng, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, hvilket kræver dispensation som følge af tilstandsændringen uanset, at naturværdien af mosen samlet set forventes at blive forbedret.

Området er udpeget som EF-Habitatområde og EF-Fuglebeskyttelsesområde og er dermed omfattet af statens Natura 2000 plan og Bekendtgørelse nr. 926 af 27/06/2016 om udpegnings- og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Ifølge bekendtgørelsen skal myndigheden som led i godkendelsen af projektet gennemføre en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke Natura 2000-området væsentligt. I bekræftende fald skal der gennemføres en Natura-



2000 konsekvensvurdering af projektet. Myndigheden er i denne sammenhæng naturbeskyttelsesmyndigheden i Næstved Kommune.

Ændringen af afløbsforholdene omkring Glasværksengen og etableringen af det nye vandløb med røroverkørsler kræver godkendelse efter vandløbslovens bestemmelser om vandløbsregulering. Det kræver ifølge Bekendtgørelse nr. 834 af 27/06/2016 om vandløbsregulering og -restaurering mv., at projektet først offentliggøres i høring i 4 uger blandt de lodsejere, som vurderes at blive berørt eller at have en væsentlig interesse i projektet.

Næstved Kommune er myndighed på de omtalte lovområder, og hvortil ansøgningen om dispensation og godkendelse skal sendes.

Ved sagens behandling efter vandløbsloven vil følgende lodsejere skulle inddrages, idet de 4 førstnævnte ejendomme bliver fysisk berørt af de beskrevne anlægsmæssige tiltag:

Matr. nr.	Ejer	Adresse
3b, 30a Fensmark By, Fensmark 1m, 1ae Holmegaard, Holme-Olstrup	Christian Ivar Danneskiold Lassen	Holmegaardsvej 71, 4684 Holmegaard
3a Fensmark By, Fensmark	Povl Fritzner, Anne og Sara Fritzner	Fensmarkvej 9 4160 Herlufmagle
5bd Fensmark By, Fensmark	Næstved Kommune	Rådmandshaven 20 4700 Næstved
1an Holmegaard, Holme-Olstrup	Ardagh Glass Holmegaard A/S	Glasværksvej 52, 4684 Holmegaard
10a Sibberup By, Fensmark	Normann & Petersen Nedbrydning A/S	Glasmervej 1, 4684 Holmegaard
9a Sibberup By, Fensmark 1am Holmegaard, Holme-Olstrup	Linda Judy Jensen og John Krukov Jensen	Ryttervænget 2, 4684 Holmegaard

Alle de nævnte afgørelser vil inden for en frist af 4 uger kunne påklages af de som måtte have en væsentlig interesse i afgørelsen samt af en række anerkendte landsdækkende organisationer.

Næstved Kommune har den 18. juli 2020 givet dispensation fra naturbeskyttelsesloven til gennemførelse af de tiltag i højmosområdet, som i det foregående er beskrevet i afsnit 4.3.

Projektet forventes finansieret med støtte fra EU's LIFE+ projekt LIFE14/NAT/DK/000012 administreret af Naturstyrelsen Storstrøm. Ansøger afholder alle omkostninger til projektets gennemførelse.



5.6 Økonomisk overslag

Omkostningerne til gennemførelse af projektet er anslået i nedenstående Tabel 6.

Tabel 6 Overslag over omkostninger ved gennemførelse af naturprojektet i Holmegaard Mose, ekskl. moms.

Tilløb til Glasværksengen	Mængde	Delsum
Anstilling, arbejdsplads og rydning	Sum	25.000 kr.
Afgravning og udplanering af jord	120 m ³	18.000 kr.
Etablering af nyt 315 mm rørindløb	Sum	3.000 kr.
Levering og sætning af 1,0 brønd	1 stk.	14.000 kr.
Levering og lægning af 400 mm rør	100 m	100.000 kr.
Uforudsete udgifter	15%	24.000 kr.
Omkostningsoverslag i alt		184.000 kr.

Afløb fra Glasværksengen	Mængde	Delsum
Anstilling og arbejdsplads	Sum	50.000 kr.
Rydning af bevoksning og stød	0,6 ha	60.000 kr.
Afgravning og udplanering af jord	900 m ³	108.000 kr.
Etablering af 5,0 m bentonitmembran	230 m	138.000 kr.
Etablering af grusbund i vandløb	170 m ³	60.000 kr.
Levering og lægning af 500 mm røroverkørsler	23 m	52.000 kr.
Levering og lægning af 600 mm røroverkørsler	39 m	117.000 kr.
Uforudsete udgifter	15%	88.000 kr.
Omkostningsoverslag i alt		673.000 kr.

Tiltag i Holmegaard Mose	Mængde	Delsum
2. HDPE-skod etableret i grøft	1 stk.	8.000 kr.
3. 8,5 m plastspunsvæg etableret	1 stk.	32.000 kr.
4. 8,5 m plastspunsvæg etableret	1 stk.	50.000 kr.
5. Membran og vold langs Midtervejen	362 m	165.000 kr.
6. Linje 20 Vejen hævet med træ og tørv	8 m ³	5.000 kr.
6. Overløb hævet og ny grøderist	Sum	16.000 kr.
6. Ny 200 mm røroverkørsel	6 m	3.000 kr.
6. Membran og vold langs Linje 20 Vejen	240 m	96.000 kr.
7. Stryg renoveret med stenblanding	20 m ³	20.000 kr.
Omkostningsoverslag i alt		395.000 kr.