



Lokaltog A/S
V.
ATKINS DANMARK A/S
Arne Jacobsens Allé 17
2300 København S

Postadresse:
Frederiksgade 9
4690 Haslev
Telefon 56203000

Kontoradresse:
Frederiksgade 9
4690 Haslev

Direkte telefon 56203049
www.faxekommune.dk

Dato: 15.marts 2022

Sagsnummer:
06.11.01-P19-2-21

Tilladelse til udledning af overfladevand fra Østbanen via grøftebassin til Vivede Mølleå



Lokaltog A/S
Østbanens baneopland F27W-F27E

Indhold

Afgørelse	3
Lovgrundlag	3
Vilkår	3
Baggrund.....	4
Projektbeskrivelse	4
Kortlægning af afvandingssystem.....	4
Udledningsansøgning.....	4
Projekteringsgrundlag.....	5
Vurdering	6
Miljøvurdering - VVM.....	6
Udledning	7
Robusthedsanalyse	7
Vandføringsanalyse.....	8
Miljøfremmede stoffer	8
Natura2000 og bilag IV arter	8
Natura2000	9
Bilag IV-arter.....	9
Samlet vurdering.....	10
Høring	10
Klage.....	10
Aktindsigt.....	11
Søgsmål	11
Kopi liste:.....	12
Bilag 1	12
Bilag 2	12
Bilag 3	12
Bilag 4.....	12
Bilag 5	12

Afgørelse

Faxe Kommune meddeler hermed tilladelse til udledning af overfladevand via tørt grøft med vandbremse fra F27E samt u-forsinket udledning fra F27W ved Østbanen til station 2150 ved Vivede Mølleå i forbindelse med, at Lokaltog A/S renoverer og opdaterer deres afvandingssystem.

Tilladelsen gives på følgende vilkår.

Lovgrundlag

Tilladelsen meddeles efter Miljøbeskyttelseslovens¹ § 28 stk. 1

Vilkår

Grøft

1. Der må maksimalt udledes 8,3 liter per sekund fra grøften for oplandet F27E. Dette skal sikres med vandbremse på 8,3 liter per sekund placeret i brønd SF-121465-V inden udløbet til Vivede Mølleå.
2. Grøft og vandbremse skal placeres og vedligeholdes som ansøgt.
3. Grøften skal være dimensioneret til T:5, og skal udformes så overfladevandet ved overløb, så vidt muligt, holdes på egen grund. Hvis der sker overløb, skal vandet kunne løbe tilbage i grøften inden udløbet gennem vandbremsen.

Udledning

4. Udledningen fra F27W må ikke overstige 6,6 liter per sekund
5. I henhold til 1 årshændelser (T1) må den samlede udledning fra F27E og F27W ikke overskride 15 liter per sekund ved station 2150 i Vivede Mølleå
6. Udledningen må ikke give anledning til aflejring af sediment i dræn, grøfter eller Vivede Mølleå.
7. Udledningerne må ikke være til hindre for, at målsætningen om god økologisk tilstand kan opfyldes nedstrøms i Vivede Mølleå
8. Der må ikke sprøjtes for ukrudt eller lign i en afstand af 2 meter fra grøfter samt udledningspunktet.
9. Lokaltog er ansvarlig for drift og vedligehold af afvandingssystemet.
10. Ved konstatering af udslip af olie eller anden skadelig væske til afvandingssystemet, skal udslippet standses, beredskabet kontaktes for akut håndtering og den skadelige væske opsamles og bortskaffes på miljømæssig forsvarligvis.
11. Der skal føres driftsjournal for vedligehold af og aktiviteter ved afvandingssystemet herunder grøft og vandbremse. Driftsjournaler skal opbevares i mindst 10 år, og fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende. Driftsjournalen skal som minimum omfatte:

¹ Lov nr. 100 af 19. januar 2022 om miljøbeskyttelse

- Dato for tilsyn med navn på tilsynsførende
- Resultat af visuel inspektion og evt. aktiviteter ved tilsyn
- Dato for og beskrivelse af vedligeholdelsestiltag.

Ansøger er ansvarlig for, at de stillede vilkår overholdes. Det er ansøgers ansvar at oplyse eventuelle andre, der skal udføre arbejdet, om godkendelsens indhold og vilkår.

Baggrund

Østbanen fra Køge til Faxe Ladeplads og fra Hårlev til Rødvig er nedslidt og moden til fornyelse for fortsat at kunne opretholde togdrift på banen. Lokaltog A/S er, som ejer af Østbanen, derfor i gang med at forberede en omfattende sporrenovering af hele banestrækningen, herunder en renovering af banens afvandingsanlæg.

Projektbeskrivelse

Kortlægning af afvandingsystem

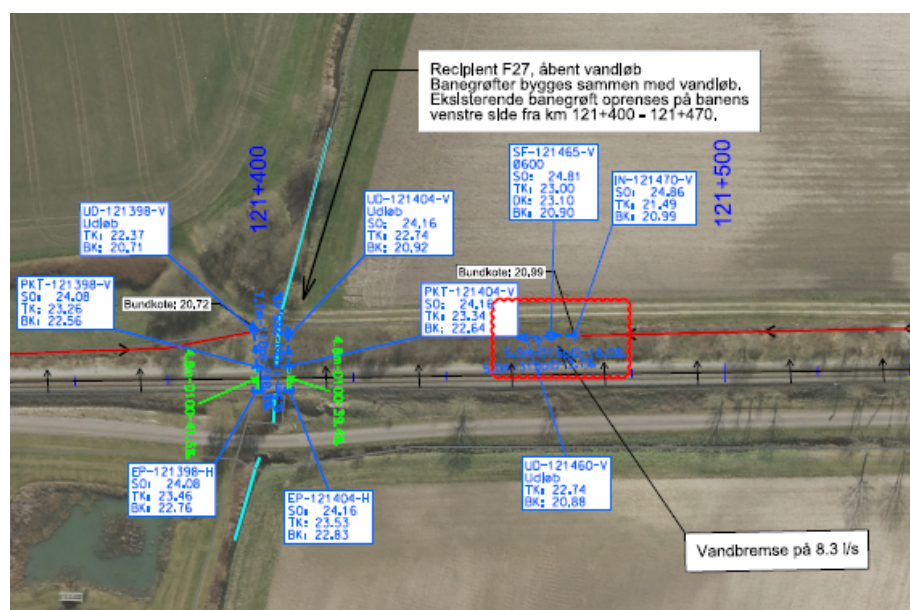
Lokaltog har inden for det seneste år foretaget historiske kortlægninger, markbesøg, spuling af dræn og lodsejerbesøg. Arbejdet har resulteret i et omfattende skematisk overblik over alle baneoplande og de respektive recipienter, med tilhørende kortlægninger. Kortlægningen har desuden givet et overblik over, hvor afvandingsystemet kunne renoveres 1:1, og hvor afvandingsystemet ønskes omlagt fordi det historiske udledningspunkt ikke kunne genfindes.

Udledningsansøgning

Med nærværende ansøgning søges der om udledning til Vivede Mølleå station 2150. Oplandet til F27E og F27W ændres ikke i forhold til tidligere.

Da Vivede Mølleå er hydraulisk belastet ved udledningspunktet, etableres der en vandbremse på 8,3 liter per sekund i brønden inden udløbet fra F27E.

Med en u-forsinket udledning fra F27W på 6,6 liter per sekund til Vivede Mølleå, giver det en samlet maksimal akkumuleret udledning på 15 liter per sekund ved station 2150 i Vivede Mølleå, som er det vandløbet er beregnet til at kunne tåle (bilag 3).



Figur 1 Placering af vandbremse på 8,3 liter per sekund ved F27E. Se også bilag 1 og 2

Recipient					Vandskel - banestrækning			Opland		
Nr	Navn	Vandløbstype	Ejerforhold	Recipients placering ift. banestationering [st]	Koordinat af udlædningspunkt [UTM 32N koordinat]	Opland start	Opland slut	Distance [m]	opland [red.ha.]	Afstrømning i henhold til 1-års hændelse [l/s]
F27E	Vandløb, Vivede Mølleå	Åbent Vandløb	Offentlig Vandløb	121+400	E: 318874 N: 6130272	121400	122140	740	0,39	18,33

Figur 2 Beregninger for F27E, der indikerer størrelse på banegrøften, der etableres vandbremse i brønd efter grøften og inden udløb i Vivede Mølleå. Se desuden bilag 1 (ansøgningen).

Recipient					Vandskel - banestrækning			Opland		
Nr	Navn	Vandløbstype	Ejerforhold	Recipients placering ift. banestationering [st]	Koordinat af udlædningspunkt [UTM 32N koordinat]	Opland start	Opland slut	Distance [m]	opland [red.ha.]	Afstrømning i henhold til 1-års hændelse [l/s]
F27W	Vandløb, Vivede Mølleå	Åbent Vandløb	Offentlig Vandløb	121+400	E: 318874 N: 6130272	121090	121400	310	0,14	6,64

Figur 3 Beregning for F27W og banegrøften til dette opland. Der etableres ikke vandbremse for denne grøft. Se desuden bilag 1 (ansøgningen)



Figur 4 Udlædningspunkt F27 ved banelegemet. Grøn viser, at opland er uforandret. Blå linje med tal er Vivede Mølleå med stationering.

Recipient						Vandskel - banestrækning			Opland		
Nr	Navn	Vandløbstype	Ejerforhold	Recipients placering ift. banestationering [st]	Koordinat af udledningspunkt [UTM 33N koordinat]	Opland start	Opland slut	Distance [m]	Oprindeligt opland [red.ha.]	Forøget opland [red.ha.]	Afstrømning i henhold til 1- års hændelse [l/s]
F27	Vandløb, Vivede Mølleå	Åbent Vandløb	Offentlig Vandløb	121+400	E: 318874 N: 6130272	121080	122140	1060	0.53		25

Figur 5 Recipient oversigt fra ansøgningsmaterialet. Se bilag 3 for bedre overblik samt resultat af beregninger.

Projekteringsgrundlag

Regnintensiteter og årsmiddelnedbør er beregnet ved hjælp af spildevandskomiteens (SVK) regnrækker. Der anvendes en klimafaktor på 1,3.

Der bruges 1-års regn til beregning af regnintensiteten overordnet for banen for fastsættelse af eksisterende og fremtidig udledning.

Banens afvandingsanlæg (transportsystemer) designs ud fra en afstrømningstid på 40 min. på fri strækninger og for en afstrømningstid på 10 min. på stationsområder.

Foruden det reducerede opland vil der ske en vis fordampning og nedsivning fra banen og frem til recipienterne. En reduktion på ca. 40-50% vil ikke være unormalt.

Afstrømningstiden er vurderet til:

- Dræn/grøfter – fri strækning: 40 min.
- Stationer: 10 min.

Sikkerhedsfaktor:

- Sikkerhed/Klima: 1,3

Regnintensitet:

- Fri strækning og dræn/grøft: 61 l/s/red. ha.
- Stationsområder: 141 l/s/red. ha.

- Årsmiddelnedbør: 635 mm
o Målestation: Hårlev St. (UTM32 – E: 704594 – N: 6138655)

Reduktionsfaktor ift. baneopland:

- Afløbskoefficient baneareal: 0,6
- Afløbskoefficient grøfter: 0,2
- Afløbskoefficient, banenære arealer: 0,1

Banevand og indholdsstoffer

Regnvand fra jernbaner er defineret som tag- og overfladevand i henhold til Spildevandsbekendtgørelsen² Lokaltog oplyser, at der anvendes ca. sprøjtemidler (aktiv stof) svarende til 2,26 kg/km jernbane/år (2020-tal). Aktivstof er Glyphosat.

Se desuden ansøgningsmaterialet på bilag 1.

Vurdering

Miljøvurdering - VVM

Anlæg af jernbaner er omfattet af miljøvurderingslovens³ bilag 2 punkt 10 c.

Ifølge Miljøvurderingsbekendtgørelsens⁴ §3 stk. 1 nr. 3 er det Miljøstyrelsen der udarbejder VVM for infrastrukturanlæg, der i sin udstrækning berører mere end to kommuner.

Det betyder, at VVM arbejdet i forbindelse med grøftebassiner, afvandingssystemet og udledning af overfladevand varetages af Miljøstyrelsen som en del af det samlede projekt med at opdatere og renovere Østbanen.

² Bek. nr. 1393 af 21. juni 2021 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

³ Lov nr. 1976 af 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

⁴ Bek. nr. 1376 af 21. juni 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

Miljøstyrelsen har den 4. februar 2022 meddelt afgørelse om, at projektet ikke er VVM pligtigt

Udledning

Faxe Kommune og Atkins Danmark, rådgiver for Lokaltog, har været i løbende dialog ang. præmisserne for Lokaltogs ønske om at renovere Østbanens afvandingssystem via eksisterende dræn, grøfter og vandløb. Dette har resulteret i en række ansøgninger fra Atkins om tilladelse til udledning af overfladevand til forskellige recipienter.

I nærværende ansøgningsmateriale (bilag 1) er der søgt om at udlede overfladevand fra afvanding af Østbanen via vandbremse og grøft til Vivede Mølleå station 2150. Vivede Mølleå er et mellemstort offentligt vandløb, der fra station 5000 og til udløbet i Faxe Bugt er målsat efter vandområdeplanerne med målsætningen god økologisk tilstand. Vivede Mølleå er desuden omfattet af Naturbeskyttelseslovens⁵ §3.

Udledningen fra F27E sker via grøft og vandbremse i brønd på 8,3 liter per sekund og fra F27W via grøft til udledningspunkt F27 ved Østbanen til Vivede Mølleå station 2150.

Afstrømning i henhold til 1-års hændelser fra F27E og F27W er samlet på 25 liter per sekund, hvilket er mere end Vivede Mølleå kan tåle ved station 2150. Der søges derfor om at etablere vandbremse på 8,3 liter per sekund i brønd placeret efter grøften ved F27E og inden udløbet i Vivede Mølleå, således at udledningen fra F27E og F27W samlet set reduceres til 15 liter per sekund, hvilket er det Vivede Mølleå maksimalt kan tåle i udledningspunktet.

Østbanens afvandingssystem har ikke været vedligeholdt i mange år, hvilket bevirker, at den nuværende tilledning af overfladevand til dræn, grøfter og vandløb, sandsynligvis er mindre end det ansøgte og har været det i mange år.

Atkins har af Sirius Advokater fået udfærdiget et juridisk notat, bilag 4, der beskriver, hvornår retten til at udlede til et vandløb herunder grøfter og dræn kan mistes på grund af kontinuitetsbrud, og hvornår retten ikke mistes. Faxe Kommune har taget dette dokument til efterretning og vurderer, at retten til udledning i Vivede Mølleå ikke er mistet på grund af kontinuitetsbrud.

Faxe Kommune har gennemgået ansøgningsmaterialet og udført robusthedsanalyse, for at vurderer, hvorvidt det ansøgte kan tillades.

Robusthedsanalyse

Robusthedsanalysen består af 2 dele. En erosionsanalyse, og en vandføringsanalyse.

Erosionsanalyse - baggrund for hydrauliske beregninger i recipient.

For vandløbet er der lavet beregninger for, hvor hydraulisk påvirket det er i det punkt, hvor det enkelte baneopland udleder.

Beregningerne er lavet ved hjælp af en vandspejlsberegning i VASP. I beregningerne er brugt eksisterende data fra gældende regulativ samt lokale data om oplandets type og dets afstrømning.

Den hydrauliske belastning i vandløbet opgøres i "streampower (W/m²)". Hvis en streampowerværdi er høj betyder det, at der er flere erosionsskabende kræfter i vandet, end hvis

⁵ Lov nr. 1986 af 27. oktober 2021 om naturbeskyttelse

den er lav. Ledses der unaturligt store mængder vand til et vandløb, kan det øge presset på vandløbsprofilens bund og sider og skabe erosion, der kan medføre en forringelse af miljøtilstanden. Hvis den beregnede streampowerværdi nærmer sig 35 W/m² skal den pågældende strækning besigtiges for at vurdere, om der er et reelt erosionsproblem.

Streampowerværdien i udledningspunktet er beregnet til at være i intervallet 0-3 W/m² og det vurderes på den baggrund, at den ansøgte udledningens mængde ikke vil påvirke vandløbets miljøtilstand negativt.

Vandføringsanalyse

For det enkelte vandløb er der foretaget vandspejlsberegninger, der giver et tal for vandføringen i et givent udledningspunkt. Denne vandføring sammenholdes med den ansøgte udledningens mængde. Hvis den ansøgte udledningens mængde udgør en stor del af den beregnede vandføring vurderes det, at det vil påvirke den hydrauliske balance i vandløbet, hvilket kan medføre ændret miljøtilstand.

Den ansøgte udledning på 15 l/s udgør lige under 10 % af den beregnede vandføring i vandløbet på 154 l/s i udledningspunktet, hvorfor det vurderes, at det ikke vil have en effekt på vandløbets miljøtilstand.

Se desuden recipientoversigt inkl. resultatet af ovenstående analyser på bilag 3, samt kortlægning af udledningerne via private dræn og grøfter på bilag 5.

Det er Faxe Kommunes samlede vurdering, at en maksimal udledning på 15 l/s ikke vil have negative konsekvenser for vandløbet eller hindre dets målopfyldelse.

Miljøfremmede stoffer

Af hensyn til togdriften er det nødvendigt at fjerne ukrudt i sporerne. Der anvendes derfor fortsat pesticider, der kan fjerne ukrudtet. Lokaltog oplyser, at der anvendes ca. 2,26 kg sprøjtemiddel (aktivstof)/km jernbane/år. Regnvand fra jernbaner defineres som tag- og overfladevand jf. spildevandsbekendtgørelsen.

Der er stillet vilkår om, at der ikke må sprøjtes i en afstand på 2 m fra grøftebassin og udledningspunkter, samt for håndtering af udslip af miljøfremmede stoffer.

Kommunen vurderer, på baggrund af de stillede vilkår og oplysningerne i ansøgningsmaterialet, at indholdet af pesticider og andre miljøfremmede stoffer i overfladevandet fra baneoplandet ikke vil afvige væsentlig fra indholdet i drænvand fra de omkringliggende arealer, der ledes til samme recipient.

Natura2000 og bilag IV arter

I henhold til Habitatbekendtgørelsen⁶ § 6 skal alle planer og projekter, der kan påvirke et Natura 2000-område, underkastes en vurdering af, om planen eller projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Bilag IV i habitatdirektivet⁷ indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter som ikke må påvirkes af et projekt i negativ retning.

⁶ Bek. nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

⁷ Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.

Udledningspunkterne F27 ligger ca. 5600 m fra Skovene ved Vemmetofte, der er Natura2000 område nr. 167 og habitatområde nr. 144 samt fuglebeskyttelsesområde 92 med nedenstående udpegningsgrundlag:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 144

Naturtyper:	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Eremit* (1084)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 92

Fugle: hvepsevåge (Y)

Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlaget for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Figur 6 Udpegningsgrundlag Natura2000 – Skovene ved Vemmetofte



Figur 7 Afstand fra F27 til Skovene ved Vemmetofte - Natura 2000-område 167

Natura2000

Udledningspunkt F27 samt Vivede Mølleå har ikke fysisk forbindelse til Natura2000 område 169 Skovene ved Vemmetofte, og med den relativt store afstand fra udledningspunktet til området, er det Faxe Kommunes samlede vurdering, at den ansøgt udledning af overfladevand fra Østbanen ved udledningspunkterne ikke vil påvirke Skovene ved Vemmetofte eller dets udpegningsgrundlag negativt.

Bilag IV-arter

Der er ikke kendskab til Bilag VI-arter for området, men da en del af banelegemet ved F27 ligger i skov med en del grøfter, kunne der potentielt være forskellige padder og flagermus i området.

Flagermus holder ofte til i skove, og fouragerer langs landskabelige ledelinjer såsom skovbryn, vandløb og læhegn. Padder såsom frøer og salamandere yngler primært i solbeskinnede vandhuller uden fisk. Især vandhuller der støder op til eng og moser foretrækkes, da padderne så kan fouragere på disse områder. Nogle padder overvintrer i vandløb og dræn, mens de fleste frøer tilbringer vinteren nedgravet i jorden.

Da der ikke sker ændringer i Østbanens afvandingsanlæg ved F27, ud over ny vandbremse i eksisterende brønd, vurderes det, at restaureringen af afvandingsanlægget ikke vil have negativ indvirkning på eventuelle paddler eller flagermus nær banelegemet. Potentielt kunne restaureringen af Østbanens afvandingsanlæg med det nye grøftebassin ved F27 have en positiv effekt på begge arter, da den kan skabe levesteder for nogle af flagermusenes byttedyr, ligesom det fugtige miljø i grøftebassinet kan udgøre fourageringsted for nogle paddler.

Der henvises desuden til baggrundsmaterialet for og vurderingerne i Miljøstyrelsens VVM-screening af det samlede projekt.

Samlet set vurderes udledningen af overfladevand fra Østbanen ikke at få negative konsekvenser for Natura-2000 områder eller bilag IV-arter.

Samlet vurdering

Samlet set vurderer Faxe Kommune, at den ønskede udledning ved station 2150 i Vivede Mølleå fra udledningpunkterne F27 med en reduceret udledningmængde på 15 liter per sekund, på baggrund af de stillede vilkår og det indsendte ansøgningsmateriale kan tillades, uden det vil have negative natur- miljø- eller afvandingsmæssige konsekvenser for Vivede Mølleå.

Høring

Faxe Kommune har været i løbende dialog med Atkins Danmark, og denne dialog har også fungeret som partshøring af de stillede vilkår.

Partshøringen/dialogen førte til etablering af vandbremse for F27E

Klage

Afgørelsen kan, inden 4 uger fra den er meddelt, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagefristen udløber den 12. april 2022.

De klageberettigede er:

- Ansøger.
- Enhver med individuel væsentlig interesse i afgørelsen.
- Sundhedsstyrelsen.
- Landsdækkende organisationer og foreninger.
- Lokale foreninger, der forinden har meddelt Faxe Kommune, at de ønsker klageret.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder/organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Gebyret betales tilbage, hvis

- klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevareklagenævnet kompetence.

Aktindsigt

Der gøres opmærksom på retten til aktindsigt, jf. Forvaltningslovens §9 stk. 1.

Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved en domstol skal et eventuelt sagsanlæg i henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven, være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt, dvs. senest den 15. september 2022, eller, hvis sagen påklages, inden 6 måneder efter at endelig afgørelse foreligger i sagen.

Med venlig hilsen

Mette Marie Birch
Miljømedarbejder

Kopi liste:

Lokaltog A/S Jættevej 90, 4100 Ringsted

Atkins Danmark hassan.dahir@atkinsglobal.com

Miljøstyrelsen mst@mst.dk

Sundhedsstyrelsen seost@sst.dk

Friluftsrådet oestsjaelland@friluftsradet.dk

Danmarks Naturfredningsforening dnfaxe-sager@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund post@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund sydsjaelland@sportsfiskerforbundet.dk

Dansk Ornitologiskforening faxe@dof.dk

Dansk Ornitologiskforening natur@dof.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Bilag 1: Ansøgning

Bilag 2: Kort til ansøgning

Bilag 3: Recipient oversigt (nedenfor og vedhæftet)

Bilag 4: juridisk notat vedr. medbenytter ret ikke kan bortfalde for infrastrukturanlæg.

Bilag 5: Kort over drænsystemerne (nedenfor og vedhæftet)

Bilag 3

Recipient					Koordinat af udlædningspunkt [UTM 33N koordinat]	Vandskel - banestrækning			Opland		
Nr	Navn	Vandløbstype	Ejerforhold	Recipients placering ift. banestationering [st]		Opland start	Opland slut	Distance [m]	Oprindeligt opland [red.ha.]	Forøget opland [red.ha.]	Afstrømning i henhold til 1-års hændelse [l/s]
F27	Vandløb, Vivede Mølleå	Åbent Vandløb	Offentlig Vandløb	121+400	E: 318874 N: 6130272	121080	122140	1060	0,53		25

Figur 8 Recipient oversigt fra ansøgningsmaterialet

Nr	Navn	Vandløbstype	Ejerforhold	Recipients placering ift. banestationering [st]	Koordinat af udlædningspunkt [UTM 33N koordinat]	Verificeret i marken ved prøvegravning eller andet	Verificeret via LER (kloak)	Der er udført TV-inspektion af ledning i et givent omfang	Uddybende forklaring
F27	Vandløb, Vivede Mølleå	Åbent Vandløb	Offentlig Vandløb	121+400	E: 318874 N: 6130272				Åbent vandløb - ikke undersøgt nærmere

Figur 9 Angivelse af undersøgelser i felten for de enkelte recipienter

Slutrecipient					
Vandløb	Afstand	Station	Vandføring i udlædningspunkt	Akkumuleret tilledning i punkt	Hydraulisk belastet recipient
Vivede Mølleå	0	2150	154	15	0-3

Figur 10 Angivelse af slutrecipient og beregning af hydraulisk belastning.

Bilag 5



Figur 11 Udledningspunkt F27. Grøn linje er baneopland uden ændringer. Tyk blå linje er Vivede Mølleå