

1. REFERAT for WP3-møde i Partnerskab Odense Vest

2.

Mødetidspunkt: 7. maj 2018

Sted: Vandværksvej 7, Odense

Deltagere: Peter S, Ida, Anders, Torben, Johan, Troels, Hans Peter, Jørgen og Anette

Afbud: Lone og Jacob

Mødeleder/referent: Anette

Vedlagt:

Bilag 1: Powerpoint: WP3 Stoftransport

Bilag 2: Powerpoint: Kildestyrke, sorption og nedbrydning

Bilag 3: Oversigtskema for valg af lokaliteter

Bilag 4: Tidsplan af 7. maj 2018

Emner	Ansvarlig	Referat	Tiltag
1. Godkendelse af mødereferatet fra mødet den 11. april. 2018.	Alle	Referatet blev godkendt på mødet.	
2. Håndtering af partikelberegning i den umættede zone	Ida	<p>Ida gennemgik vedlagte powerpoint. Se bilag 1 Hertil var der drøftelser omkring brugen af jordart- og redoxkort.</p> <p>Til vurdering af redoxforholdere i den umætte/mættede zone vil der blive anvendt redoxkort fra grundandskortlægning til at kunne fremskaffe de rigtige nedbydningskonstanter. Geus anførte at forholdet er forbundet med en stor usikkerhed, da cellestørrelsen på 1x1 km, hvilket er langt større end cellestørrelse fra både hydrologiske og geologiske model.</p> <p>RSD gjorde opmærksom på, at de dybe redoxgrænser skal efterkontrolleres mht. deres rigtighed, eftersom der kan</p>	Geus udarbejder et forståelsesnotat

		forekomme fejl i fortolkningen i borejournalerne som ligger til grund for jupiterdata. Bl.a. fremgår der et område i indvindingsoplandene, hvor redoxgrænsen ligger 26-30 m u.t., mens de øvrige redoxgrænser ligger 1-3 m u.t. Det anbefales, at jordprøvebeskrivelserne mht. farveskift er efterkontrolleres, samt om der er tale om det øverste farveskift der er anvendt.	
3. Håndtering af stoftransport mht. grundlaget i modelopstillingen og data.	Anders	<p>Anders gennemgik vedlagte powerpoint. Se bilag 2.</p> <p>Til at håndtere modelleringen var der drøftelser omkring de forskellige stoffers nedbrydningskonstanter, opløselighed, sorptionsevne, kildestyrker mv.</p> <p>Tillige blev disse vendt i forhold til frifase, residual frifase og forureningskoncentrationer.</p> <p>I forhold til beregningsusikkerhederne, blev det oplyst at de største usikkerheder ligger på nedbrydningsraten.</p> <p>Håndtering af fri fase og residual fri fase blev diskuteret mht. at det er vanskeligt at spore residual fri fase.</p> <p>Da datagrundlaget i de enkelte forureningsundersøgelser kan variere, da data kan være af ældre dato og hvor der ikke nødvendigvis foreligger analyser for alle parameter, blev forholdet drøftet, i forhold til kildestyrken. Her blev det besluttet, at RSD fremskaffer det forhånd liggende datagrundlag, mht. hvilke koncentrationer, der findes i den umættede og mættede zone, samt mængder (dog under forudsætning, at der ligger beregninger hertil).</p> <p>I de tilfælde, hvor der ikke foreligger oplysninger, kommer Anders med et bud på erfaringsdata, samt et løsningsforslag til hvordan der kan kompenseres op</p>	<p>At skabe overblik over diskussionerne sammenfatter Anders et forståelsesnotat, hvori der fremgår:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brug af indirekte data • hvornår der skal bruges max. Koncentrationer eller kildestyrken.

		<p>manglende data via anvendelse af opløseligheds-konstanten.</p> <p>Ligeledes blev det drøftet hvor repræsentativt datagrundlaget er i forhold til forureningsmængde og koncentration i jord og grundvandet kontra cellestørrelserne. Da cellestørrelsen er 50x50m og derfor langt større end arealet på selve punktkilden kommer Geus med et forslag til, hvordan der kan udregnes "en faktor" til modelleringen, således at der ikke sker en overestimering af koncentrationer i modelleringen.</p> <p>Muligheden for at "regne baglæns" i forhold til at afklare hvor stor en given forurening der skal til, for at grundvandskvalitetskriteriet er overskredet blev ligeledes vendt. Jf. Anders er dette ikke muligt pga. Mike She mangler regnekapacitet til at kunne håndtere problemstillingen.</p>	
4. Valg og prioritering af punktkilder, hvortil der skal gennemføres en stoftransportmodellering	Alle	<p>Af bilag 1 fremgår en visualisering af hvilke lokaliteter som VCS, Odense Kommune og RSD hver især mener, skal prioriteres med henblik på stoftransportmodellering.</p> <p>På baggrund af input fra VCS og Odense Kommune, blev der udvalgt</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 stk. V2-lokaliteter fordelt på: <ul style="list-style-type: none"> • 5 stk. lossepladser. Efterfølgende har det vist sig at den ene losseplads (461-00051) også håndteres under projektet Top Soil, hvorfor denne udgår. Det betyder at der vil blive håndteret 4 stk. lossepladser. • 1 stk. maskinstation • 3 stk. autoværksted/servicestation • 1 stk. renseri. Renseri er efter ønske fra VCS 	De valgte lokaliteter er sammenfattet i oversigtsskemaet som er vedlagt som bilag 3.

		<p>inddraget grundet dets beliggenhed tæt ved kildepladserne. Det skal bemærkes at lokaliteten er beliggende udenfor indvindingsoplandene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 stk. V1-lokaliteter, svarende til et gartneri og et autoværksted • 5 stk. fiktive punktkilder <p>Af bilag 3 fremgår en sammenfattende oversigt over de valgte lokaliteter.</p>	
5. Valg af hvilke stofgruppe på V2 lok., hvortil der skal ske en stoftransportmodellering	Alle	<p>På baggrund af V1 og V2 lokaliteterne var der drøftelser om, hvilke parametre der skulle arbejdes videre med.</p> <p>Her blev nedstående 5 parametre vendt mht. deres egenskaber og mulighed for fremskaffelse af baggrundsdata knyttet til sorption, nedbrydningsrater og opløselig, i forhold til redox m.m..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chlorerede opløsningsmidler 2. Kulbrinter 3. BTEX-er 4. Pesticider 5. PFAS <p>Ad. 1, 3 og 4. Det blev besluttet, at arbejde videre med de chl. Opl; BTEX-er og Pesticider.</p> <p>Da vinylchlorid (VC) kan udgøre et problem længere ude i fanen og dermed tættere på kildepladsen, spurgte RSD ind til muligheden for om Mike She kunne håndtere sekvensiel nedbrydning. GEUS oplyste, at Mike-She, ikke kan håndtere problemet. Det skal derfor afklares hvordan der sker en sekvensiel nedbrydning.</p> <p><u>Ad. 2:</u> Det blev besluttet at lave stoftransport på BTEX-</p>	

		<p>erne</p> <p><u>Ad 5:</u> På det foreliggende blev det besluttet at undlade at arbejde videre med PFAS eftersom det er svært nedbrydeligt.</p> <p><u>Umættede/Mættede zone.</u> Da Mike She ikke kan håndtere simuleringer i den umættede zone, blev det besluttet, at i den mættede zone skal der anvendes de samme værdier som i den umættede zone.</p> <p>Anvendelsesperioden blev drøftet. Her skal der tages udgang i de fremsendte aldre.</p> <p>Arealet størrelse på punktkilderne skal svare til de fremsendte GIS-polygoner.</p>	
<p>6. Beslutning om hvilke pesticider, som skal gennemgår en stoftransport beregning på frugtplantagerne</p>	<p>Alle</p>	<p>Der var drøftelser omkring hvilke pesticider, som der skulle foretages en modellering på.</p> <p>Her blev beslutningen, at der skulle arbejdes videre med 4 pesticider, som forventes at have fundet anvendelse i området.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloridazon/desphenylcloridazon. Eftersom der det er påvist på VCS kildepladser 2. BAM (2,6-dichlorbenzamid), hvis moderstof er dichlorbenil (prefix). Herbicid 3. DEIA som er et nedbrydningsprodukt af atrazin, og som er påvist i 14% af GRUMO- borerne. (triazin) –jf. Anders. 4. Dichlorprop. Herbicid. 	<p>Det blev besluttet at RSD fremskaffer oplysninger om hvile koncentrationer der er fundet ved maskinstationen på Ravnebjergvej.</p>

		<p>Der udover blev Bentazon drøftet, men udgik da den nødvendigvis ikke er en kilde jf. Anders. Produktet "ligner" BAM mht nedbrydningsforhold, hvorfor der var enighed om at benytte denne.</p> <p>Da der foreligger analysedata fra maskinstationen på Ravnebjergdyden blev det besluttet at bruge de påviste koncentrationer i grundvandet.</p> <p>Det blev besluttet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • at RSD fremskaffer oplysninger om hvilke koncentrationer der er fundet ved maskinstationen på Ravnebjergvej og fremsender disse til GEUS for videre bearbejdning. • at bruge samme data herfra, og anvende disse på de fiktive punktkilder, samt på fladekilderne også vel vidne om at koncentrationen i modellen derved bliver overestimeret. 	
7. Beslutning omkring, hvordan der skal en håndtering af V1- punktkilder. Problemstillingen er, at kildestyrken er ukendt, mens grundvandskvalitetskriteriet er kendt, hvorfor der er behov for at forholde sig til datagrundlaget, der indgår i beregningen	Jørgen og Anette	Til V1-lokaliteter skal der anvendes er erfaringstal fra analyse udtaget i det sekundære magasin fra tilsvarende lokalitet i området. Måtte der ikke eksistere data anvendes de beregnings metoder som Anders udarbejder i notatet.	
8. Justering af tidsplan og økonomi efter virkemiddelkataloget udgår	Alle	På mødet blev tidsplanen justeret. Se bilag 4.	
9. Indledende drøftelser af indholdet WP3 rapporteringen	Alle	Punktet udgik, grundet, at styregruppen, har besluttet at der skal udarbejdes et virkemiddelkatalog i forbindelse med WP4.	
10. Kommunikation	Troels	<u>Konference</u> Intet nyt siden sidst.	

11. Næste møde		Afholdes ved behov.	Anette fremsender en doodle.
12. EVT.		Intet nyt.	