

Mindre partnerskaber

Et samarbejde mellem vandforsyning, kommune og regionen omkring fund af pesticider i vand fra almene vandværker

Disposition

- Prioritering af grundvandsindsatsen i regionen
- De første partnerskaber
- Partnerskabsaftale, fase 1
- Lindved og Eksercermarken kildepladser (Partnerskab, fase 1)
- Fremtidige partnerskaber

Lars Frimodt Pedersen, geolog

ATV Vintermøde den 5. marts 2019

Prioritering af grundvandsindsatsen og partnerskaber

Lokaliteter i JAR

Brancher med
potentielle pesticid-punktkilder

2 maskinstationer

461-81545 Maskinstation, Volderslevvej 147, Odense S

430-81038 Gl. Byvej 64, 5792 Årslev (1964-)

7 gartnerier

430-81175 Gartneri Birkebjerg

430-81232 Gartneriet Firkløver

430-81224 Danflora Gartneriet I/S

430-81225 Brdr. Jensens Planteskole

461-04126 Gartneri fra omkring 1940 til efter 1986

461-81522 Gartneriet Lindeskov

461-81567 Gartneriet Bøgetoft

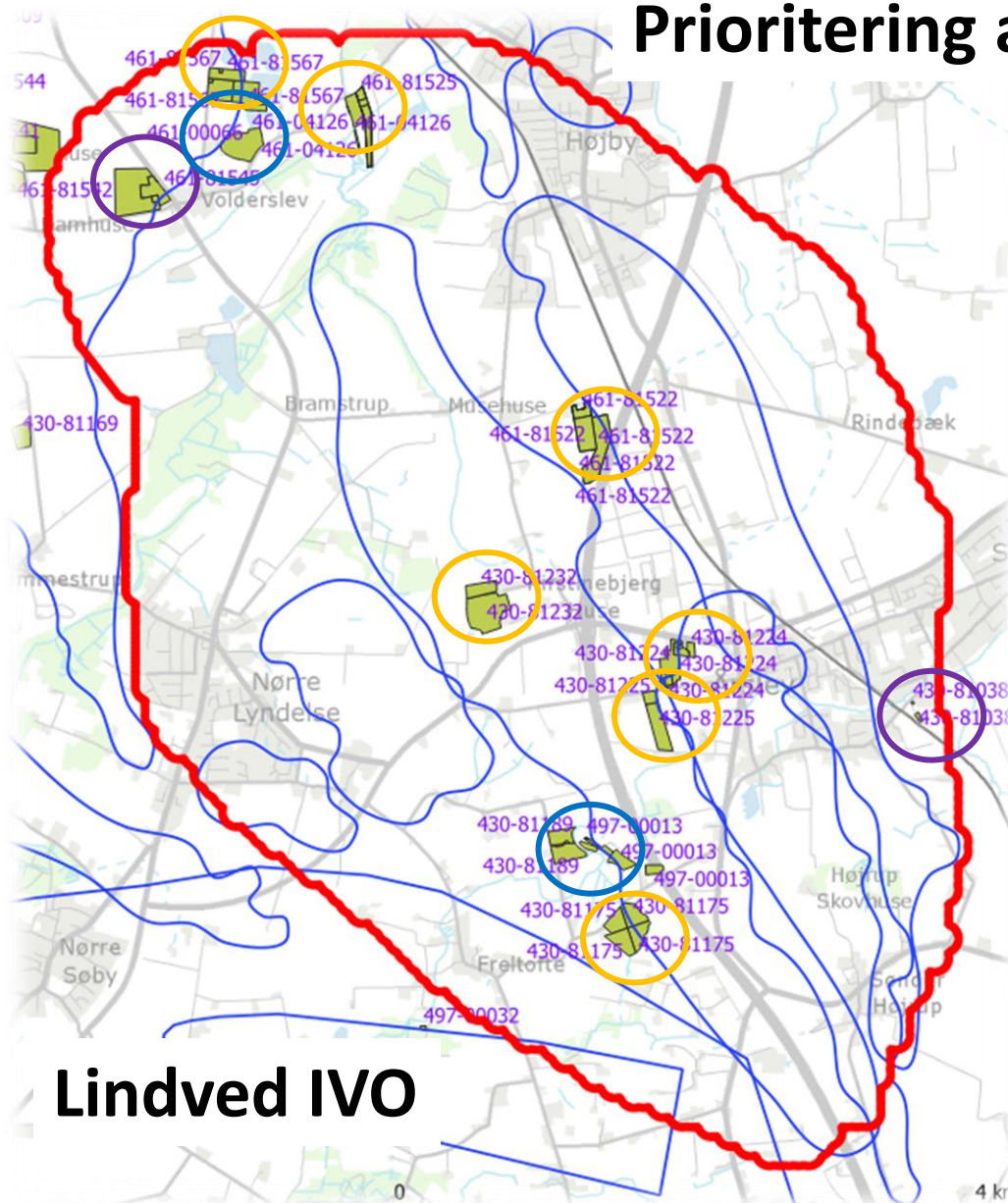
2 lossepladser

461-00066 Ribjergvej Losseplads

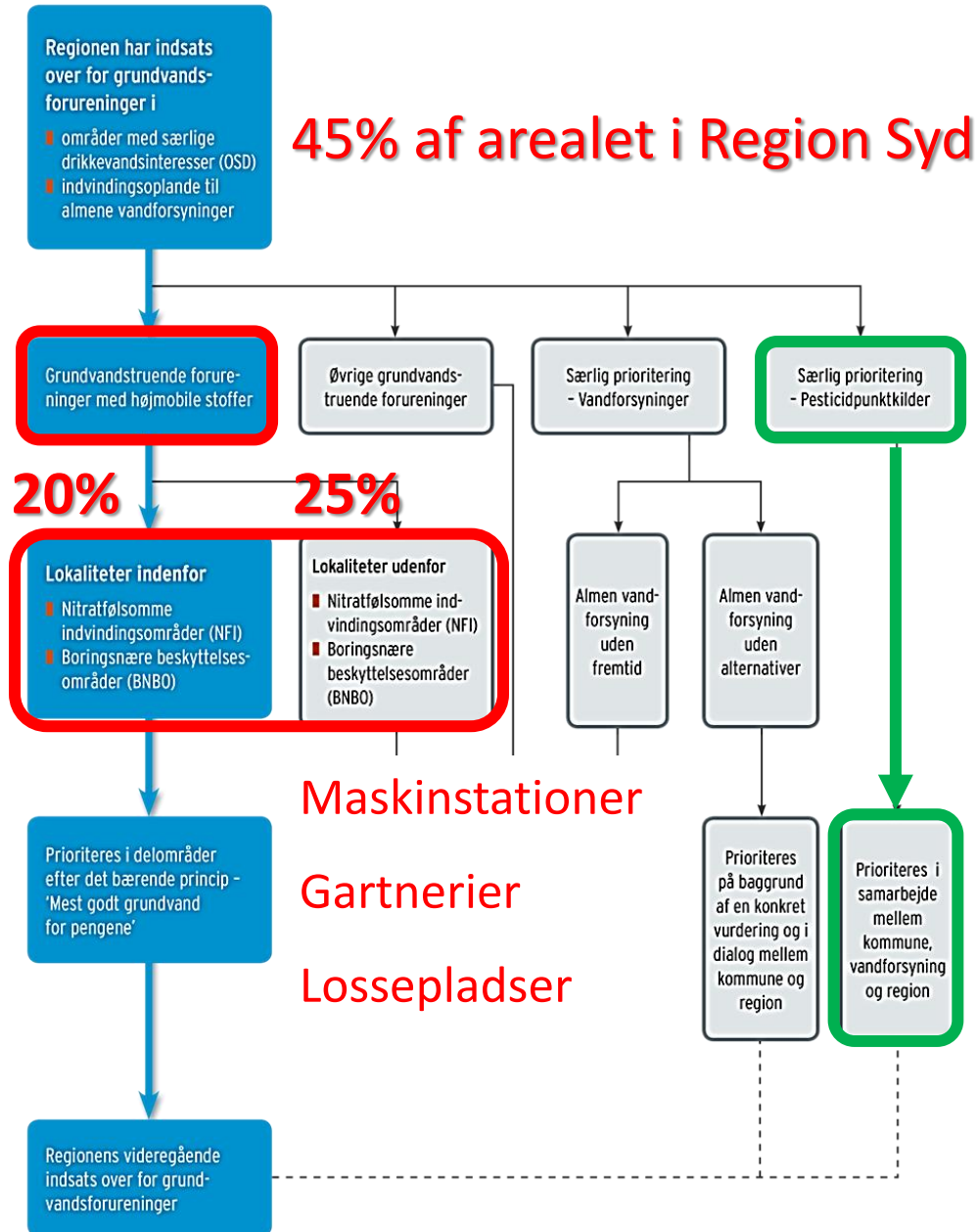
497-00013 Birkevej Losseplads



Region Syddanmark



Prioritering af grundvandsindsatsen



Partnerskabsaftaler

Partnerskaber omkring pesticidforureninger

Samarbejde om opgaven – selv om vi har forskellige fokus

Iben K. Nilsson, Vejen Kommune

Kommune og vandværk

Vandkvalitet, forsyningssikkerhed
og grundvandsbeskyttelse



Regionen

Jord- og grundvandsforurening
Pesticid-punktkilder



De første partnerskaber omkring pesticidforurening

2015: Bolbro og Eksercermarken kildepladser
Odense Kommune, VandCenter Syd og GEUS

2016: Aike- og Læborg Vandværker
Esbjerg Kommune, Din Forsyning A/S,
Vejen Kommune, Læborg Vandværk

Peter Madsen, DIN Forsyning:

"Vi startede med BAM i en af fire borer

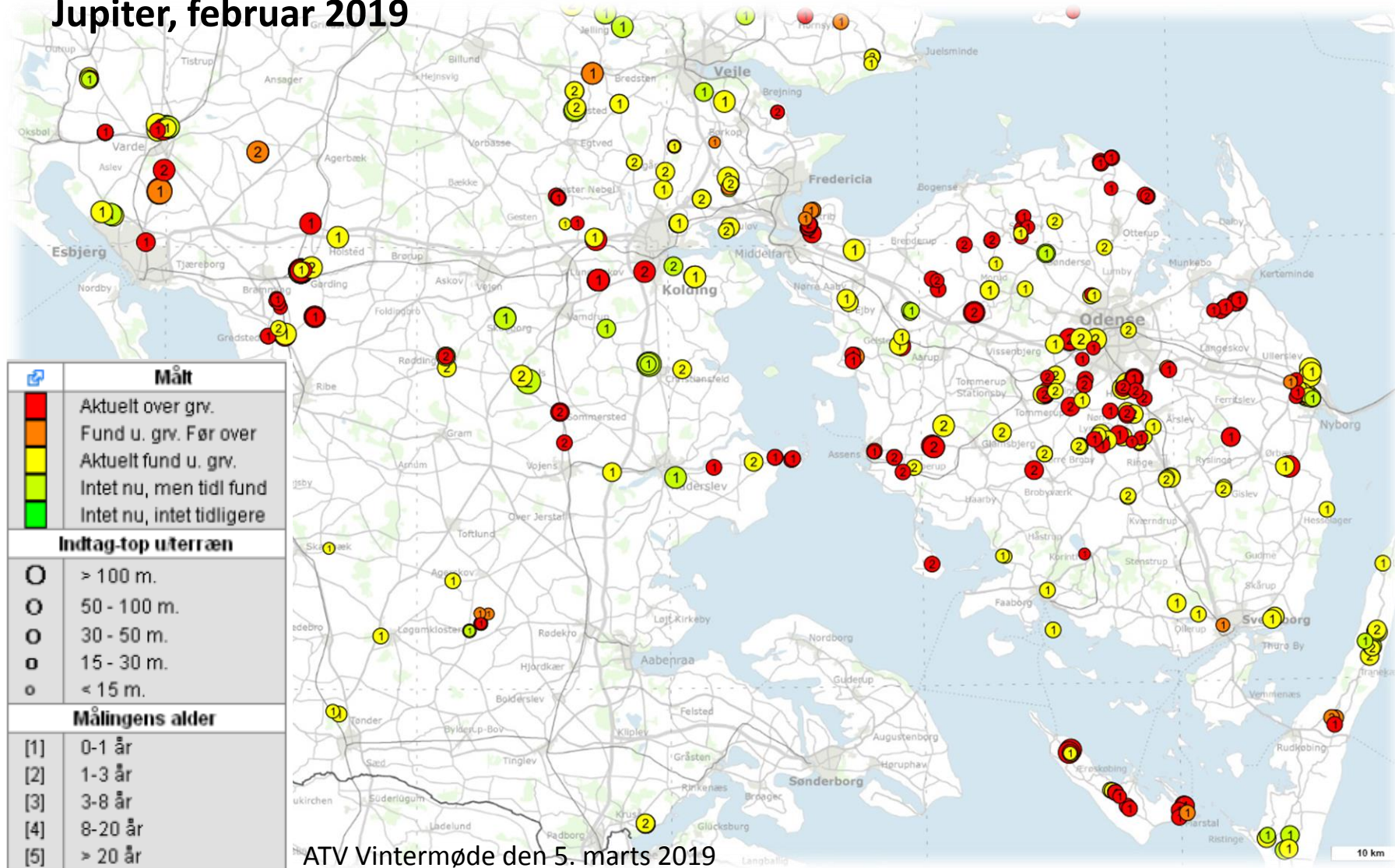
Nu har vi DPC i tre af fire!

Ikke alle partnerskaber ender lykkeligt."



Desphenyl Chloridazon (DPC)

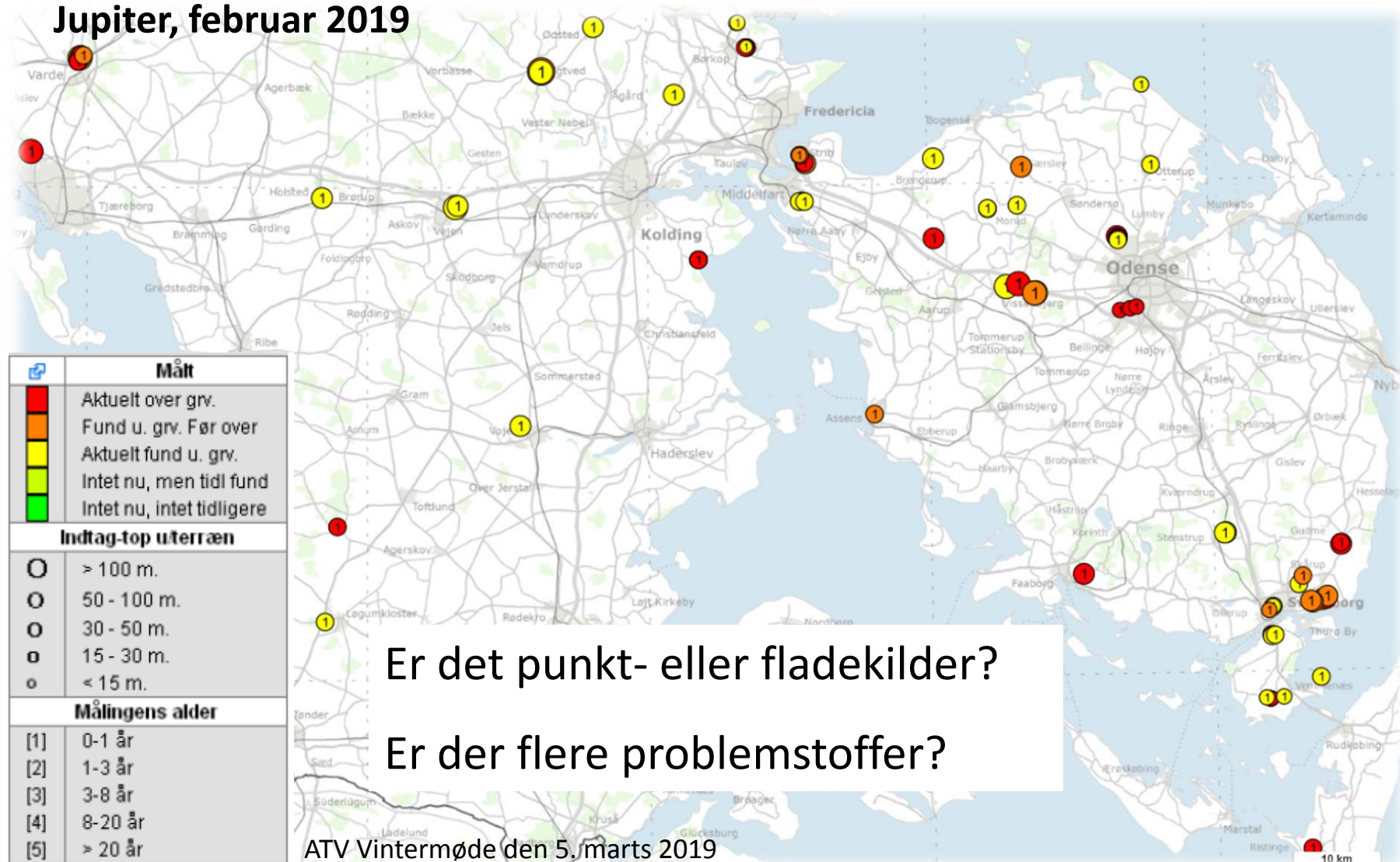
Jupiter, februar 2019



ATV Vintermøde den 5. marts 2019

N,N-Dimethylsulfamid (DMS)

Jupiter, februar 2019



Regionsrådets budgetaftale for 2018 og 2019 prioriterer partnerskaber

- En forstærket regional indsats overfor grundvandstruende pesticidforureninger.
- Indsatsen sker i samarbejde mellem regionen, vandværker, kommuner m.fl.
- Samarbejdet om opsporing af pesticid-punktkilder kan defineres af en partnerskabsaftale.
- Partnerskabsaftalen beskriver de enkelte aktørers opgaver og roller.

8

Partnerskaber, fase 1

Standard for fase 1 i partnerskaber

Formål: At gennemføre en indledende vurdering af hvilke indsatser, der vil være mest effektive i forhold til en fremtidssikring af grundvandsressourcen.

- Samle partnernes eksisterende data
- Opdatere vidensgrundlaget ved screening af grundvandsområdet for pesticider. Vandprøver fra udvalgte borer analyseres med regionernes nye pesticidpakke (233 stoffer)
- Resultater af screeningen sammenholdes med regionens kendskab til potentielle pesticidforurenede lokaliteter
- Vurdering af om forureningen er en punkt- eller en fladekilde

Partnerskaber, fase 1

Standard for fase 1 i partnerskaber

Projektorganisationen forankres lokalt:

- Som udgangspunkt placeres projektlederrollen lokalt, enten ved vandforsyningen eller kommunen.
- Ved små vandforsyninger, der drives på frivillig basis, bør projektlederrollen ligge hos kommunen.
- Regionen kan være projektejer. Regionen bidrager med mindst to projektdeltagere.

10

Et eksempel på et partnerskab med Vandcenter Syd og Odense Kommune

Baggrund

- Der er fund af DPC i halvdelen af indvindingsboringerne og i mange af dem er koncentrationerne over grænseværdien
- Forsyningssikkerheden hos VCS er udfordret
- Bedre kendskab til pesticidpunktkilder er afgørende for at VCS kan drifte kildepladsen bedst muligt.
- I projektet fokuseres der på 25 års oplandene for kildepladserne Lindved og Eksercermarken

Projektdeltagere:

VandCenter Syd - Anne Esbjørn (PL), Johan Linderberg og Troels Kærgaard Bjerre

Odense Kommune - Richard Jensen, Birgitte Larsen og Hans Peter Birk Hansen

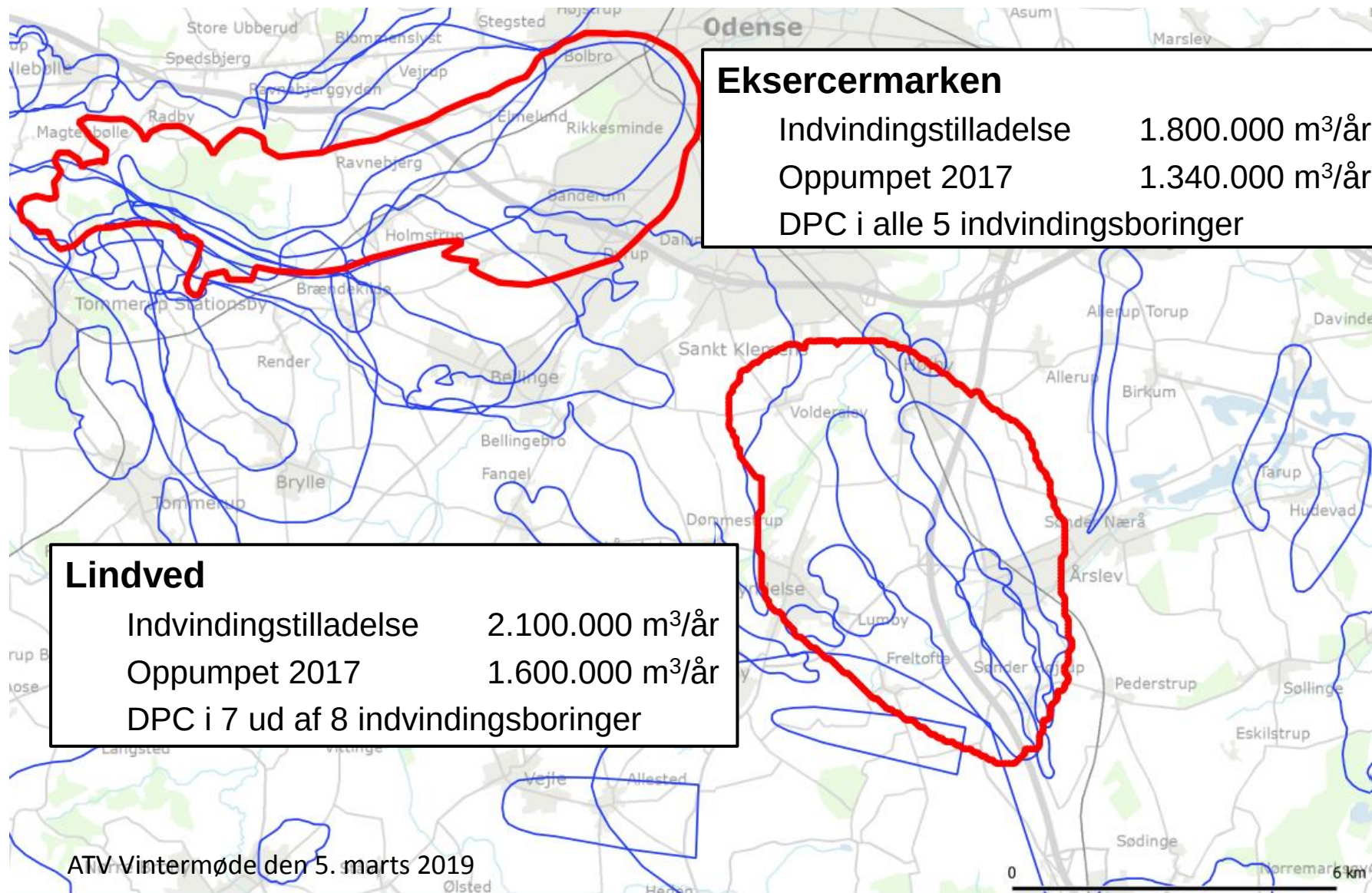
Region Syddanmark - Ida Holm Olesen (PE), Tove Svendsen og Lars Frimodt Pedersen

- (Sanne Skov Nielsen, Brian Lyngby Sørensen og Anne Lyngholm)



Region Syddanmark

Et eksempel på et partnerskab



Partnerskaber, fase 1

Eksercermarken og Bolbro

Dataindsamling sker i tre parallelle spor

- Udtagning og analyse af grundvandsprøver
- Punktkildeopsparing
- Historisk kortlægning af arealanvendelsen

Afslutningen af fase 1 dokumenteres i et notat, der beskriver processen, resultater og fokus for evt. fase 2 undersøgelser

13

Partnerskaber, fase 1

Eksercermarken og Bolbro

VandCenter Syd

- Projektledelse
- Stort kendskab til boringer i oplandet
- Udvalgelse af boringer og prøvetagning
- Inddrage resultater fra andre undersøgelser
- Udarbejdelse af notat om fase 1

14

Partnerskaber, fase 1

Eksercermarken og Bolbro

Odense Kommune

- Grundvandsmyndighed
- Stor erfaring med tilsyn af gartnerier
- Koordination med Fåborg-Midtfyns Kommune.
- Kontakt til enkeltindvindere
- Fremskaffe relevante historiske data om arealanvendelse og pesticidanvendelse i kommunen
- Inddrage virksomhedspraktikant i opgaven
- Bidrage ved udarbejdelse af notat om fase 1

15

Partnerskaber, fase 1

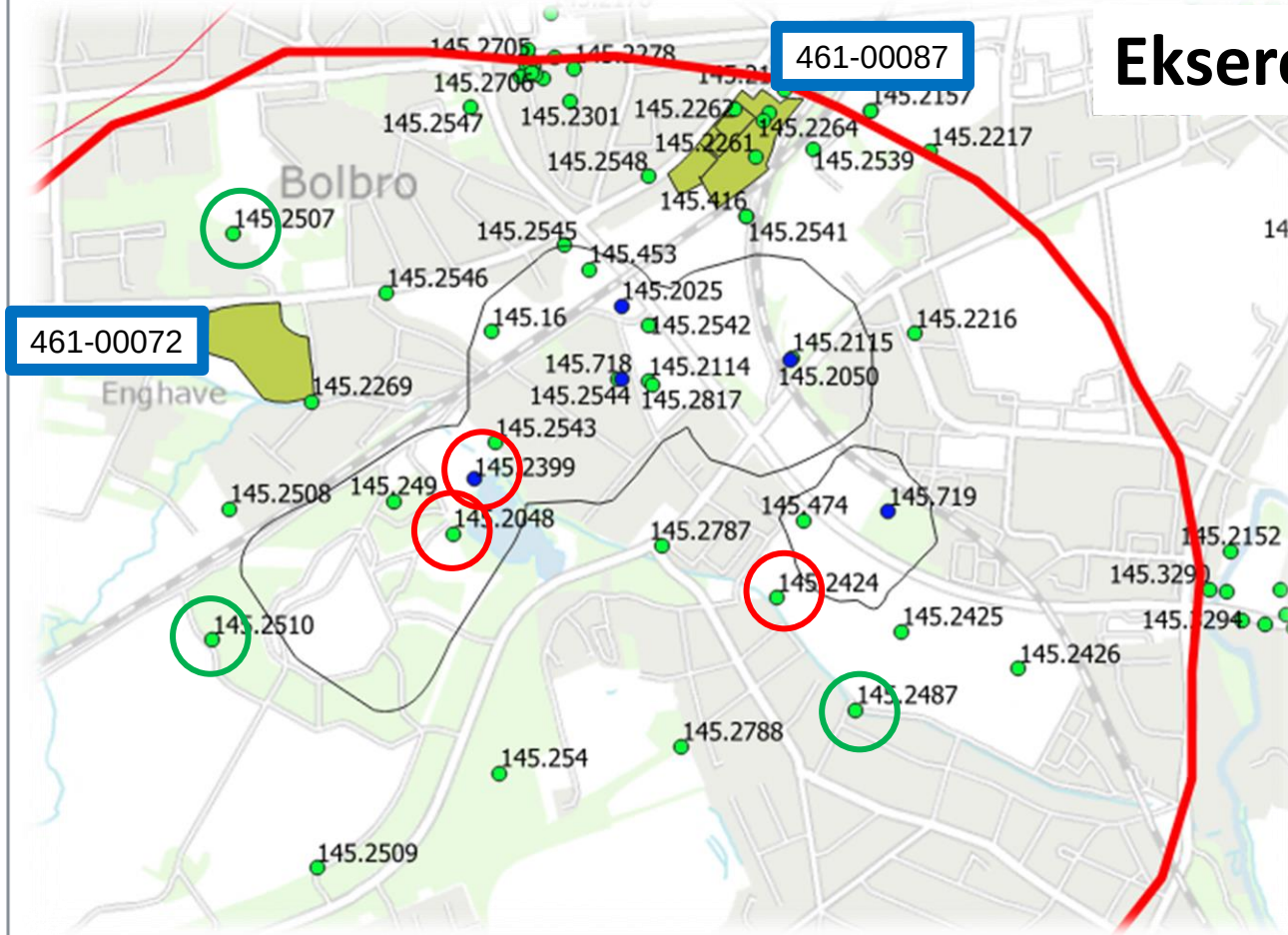
Eksercermarken og Bolbro

Region Syddanmark

- Viden og erfaring med undersøgelse af pesticid-punktkilder
- Omkostninger til analyse af vandprøver fra ca. 20 boringer med regionernes nye pesticidpakke (233 stoffer)
- Vurdering af analyseresultater
- Vurdering af analyseresultater i forhold til kendte punktkilder
- Inddrage resultater fra regionens igangværende undersøgelse i projektet
- Bidrage med data fra JAR, GeoGIS og GIS temaer (BBR_Landbrug 1988)
- Bidrage ved udarbejdelse af notat om fase 1

16

Eksercermarken IVO



Lossepladser

461-00072 Odense Købstads Losseplads

461-00087 Roeskovvej Losseplads

Eksercermarken	145.2399	145.2048	145.2424	145.2487	145.2510	145.2507
Desphenyl-Chloridazon	1,4	0,84	1,3		0,026	0,027
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	0,048	0,074	0,069			
Saccharin				0,021		
Sum af pesticider	1,4	0,91	1,4	0,021	0,026	0,027

Lindved IVO

Maskinstation
 461-81545 Maskinstation, Volderslevvej 147, Odense S

The map displays the Lindved IVO area, featuring a red boundary line and several blue circular zones. Key locations and points of interest are marked with colored dots and labels:

- Maskinstation:** 461-81545 Maskinstation, Volderslevvej 147, Odense S (purple box).
- Other locations:** 461-81567 (multiple locations, orange boxes), 461-0006 (blue box), 461-81525 (multiple locations, orange boxes), 461-04126 (orange box), 461-81545 (multiple locations, purple boxes), 461-81541 (green box), 461-81543 (green box), 461-81544 (green box), 461-81545 (multiple locations, purple boxes), 461-81546 (green box), 461-81547 (green box), 461-81548 (green box), 461-81549 (green box), 461-81550 (green box), 461-81551 (green box), 461-81552 (green box), 461-81553 (green box), 461-81554 (green box), 461-81555 (green box), 461-81556 (green box), 461-81557 (green box), 461-81558 (green box), 461-81559 (green box), 461-81560 (green box), 461-81561 (green box), 461-81562 (green box), 461-81563 (green box), 461-81564 (green box), 461-81565 (green box), 461-81566 (green box), 461-81567 (green box), 461-81568 (green box), 461-81569 (green box), 461-81570 (green box), 461-81571 (green box), 461-81572 (green box), 461-81573 (green box), 461-81574 (green box), 461-81575 (green box), 461-81576 (green box), 461-81577 (green box), 461-81578 (green box), 461-81579 (green box), 461-81580 (green box), 461-81581 (green box), 461-81582 (green box), 461-81583 (green box), 461-81584 (green box), 461-81585 (green box), 461-81586 (green box), 461-81587 (green box), 461-81588 (green box), 461-81589 (green box), 461-81590 (green box), 461-81591 (green box), 461-81592 (green box), 461-81593 (green box), 461-81594 (green box), 461-81595 (green box), 461-81596 (green box), 461-81597 (green box), 461-81598 (green box), 461-81599 (green box), 461-81600 (green box).

Surrounding locations include Højby and various numbered points (e.g., 146.2711, 146.2587, 146.2748, 146.2746, 146.2742, 146.2743, 146.2745, 146.2860, 146.2749, 146.2586, 146.2940, 146.2986, 146.3144, 146.2583, 146.3307, 146.2050, 146.2595, 146.2393, 146.2594, 146.3029, 146.437, 146.3143, 146.147, 146.490, 146.492, 146.3005, 146.82, 146.81B, 146.81A, 146.2103, 146.483, 146.2903, 146.2717, 146.2712, 146.2711, 146.2710, 146.2709, 146.2708, 146.2707, 146.2706, 146.2705, 146.2704, 146.2703, 146.2702, 146.2701, 146.2700, 146.2699, 146.2698, 146.2697, 146.2696, 146.2695, 146.2694, 146.2693, 146.2692, 146.2691, 146.2690, 146.2689, 146.2688, 146.2687, 146.2686, 146.2685, 146.2684, 146.2683, 146.2682, 146.2681, 146.2680, 146.2679, 146.2678, 146.2677, 146.2676, 146.2675, 146.2674, 146.2673, 146.2672, 146.2671, 146.2670, 146.2669, 146.2668, 146.2667, 146.2666, 146.2665, 146.2664, 146.2663, 146.2662, 146.2661, 146.2660, 146.2659, 146.2658, 146.2657, 146.2656, 146.2655, 146.2654, 146.2653, 146.2652, 146.2651, 146.2650, 146.2649, 146.2648, 146.2647, 146.2646, 146.2645, 146.2644, 146.2643, 146.2642, 146.2641, 146.2640, 146.2639, 146.2638, 146.2637, 146.2636, 146.2635, 146.2634, 146.2633, 146.2632, 146.2631, 146.2630, 146.2629, 146.2628, 146.2627, 146.2626, 146.2625, 146.2624, 146.2623, 146.2622, 146.2621, 146.2620, 146.2619, 146.2618, 146.2617, 146.2616, 146.2615, 146.2614, 146.2613, 146.2612, 146.2611, 146.2610, 146.2609, 146.2608, 146.2607, 146.2606, 146.2605, 146.2604, 146.2603, 146.2602, 146.2601, 146.2600, 146.2599, 146.2598, 146.2597, 146.2596, 146.2595, 146.2594, 146.2593, 146.2592, 146.2591, 146.2590, 146.2589, 146.2588, 146.2587, 146.2586, 146.2585, 146.2584, 146.2583, 146.2582, 146.2581, 146.2580, 146.2579, 146.2578, 146.2577, 146.2576, 146.2575, 146.2574, 146.2573, 146.2572, 146.2571, 146.2570, 146.2569, 146.2568, 146.2567, 146.2566, 146.2565, 146.2564, 146.2563, 146.2562, 146.2561, 146.2560, 146.2559, 146.2558, 146.2557, 146.2556, 146.2555, 146.2554, 146.2553, 146.2552, 146.2551, 146.2550, 146.2549, 146.2548, 146.2547, 146.2546, 146.2545, 146.2544, 146.2543, 146.2542, 146.2541, 146.2540, 146.2539, 146.2538, 146.2537, 146.2536, 146.2535, 146.2534, 146.2533, 146.2532, 146.2531, 146.2530, 146.2529, 146.2528, 146.2527, 146.2526, 146.2525, 146.2524, 146.2523, 146.2522, 146.2521, 146.2520, 146.2519, 146.2518, 146.2517, 146.2516, 146.2515, 146.2514, 146.2513, 146.2512, 146.2511, 146.2510, 146.2509, 146.2508, 146.2507, 146.2506, 146.2505, 146.2504, 146.2503, 146.2502, 146.2501, 146.2500, 146.2499, 146.2498, 146.2497, 146.2496, 146.2495, 146.2494, 146.2493, 146.2492, 146.2491, 146.2490, 146.2489, 146.2488, 146.2487, 146.2486, 146.2485, 146.2484, 146.2483, 146.2482, 146.2481, 146.2480, 146.2479, 146.2478, 146.2477, 146.2476, 146.2475, 146.2474, 146.2473, 146.2472, 146.2471, 146.2470, 146.2469, 146.2468, 146.2467, 146.2466, 146.2465, 146.2464, 146.2463, 146.2462, 146.2461, 146.2460, 146.2459, 146.2458, 146.2457, 146.2456, 146.2455, 146.2454, 146.2453, 146.2452, 146.2451, 146.2450, 146.2449, 146.2448, 146.2447,

461-81545 Maskinstation, Volderslevvej 147, Odense S

430-81225 Brdr. Jensens Planteskole

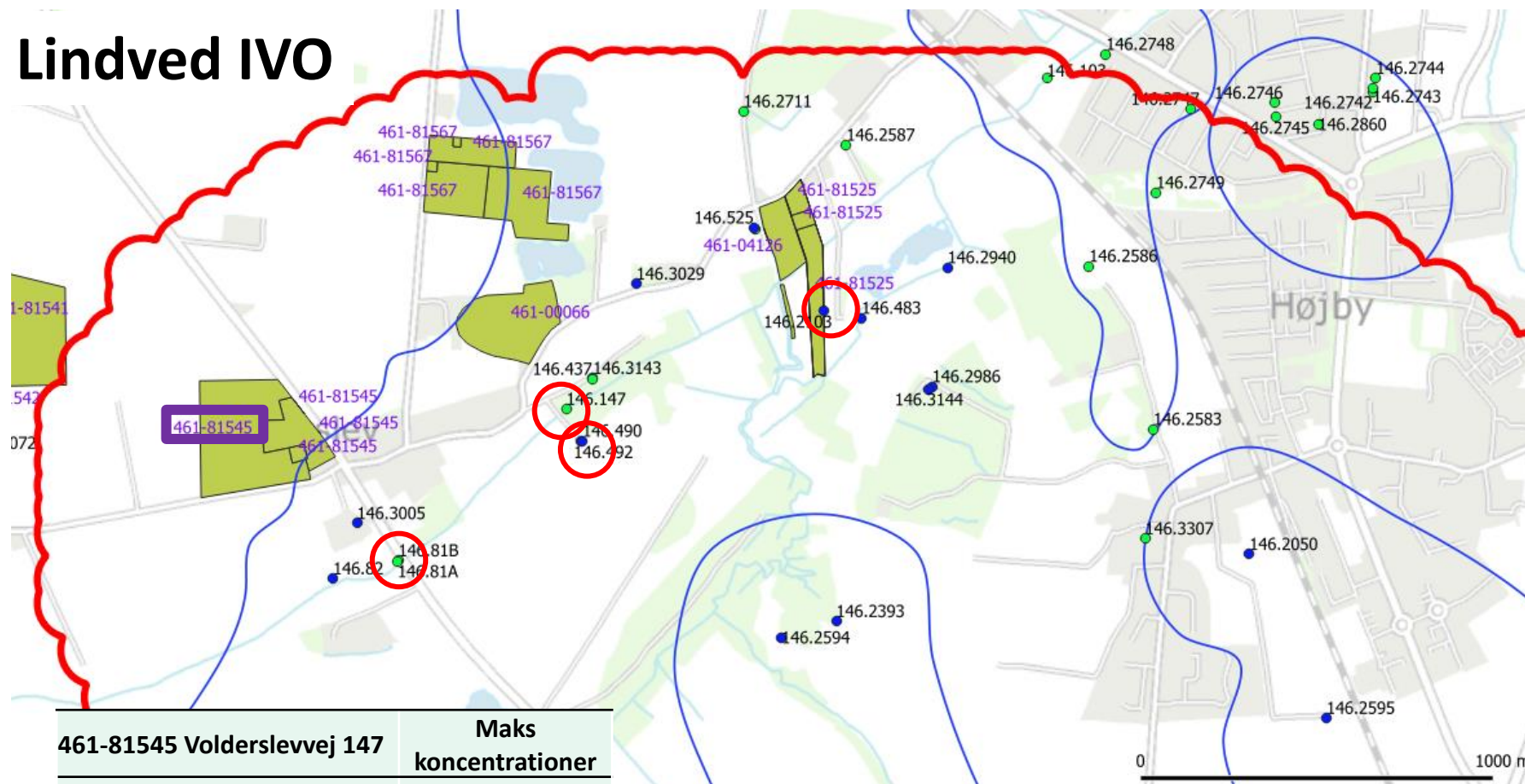
461-04126 Gartneri fra omkring 1940 til efter 1986

461-81567 Gartneriet Bøgetoft

461-00066 Ribjergvej Losseplads

Lindved	146.81B	146.492	146.2103	146.437
Bentazon				0,87
Desphenyl-Chloridazon	0,37	0,69	0,47	0,72
Methyl-Desphenyl-Chloridazon				0,16
Glyphosat				0,07
Florasulam				0,0287
Sum af pesticider	0,37	0,69	0,47	1,8

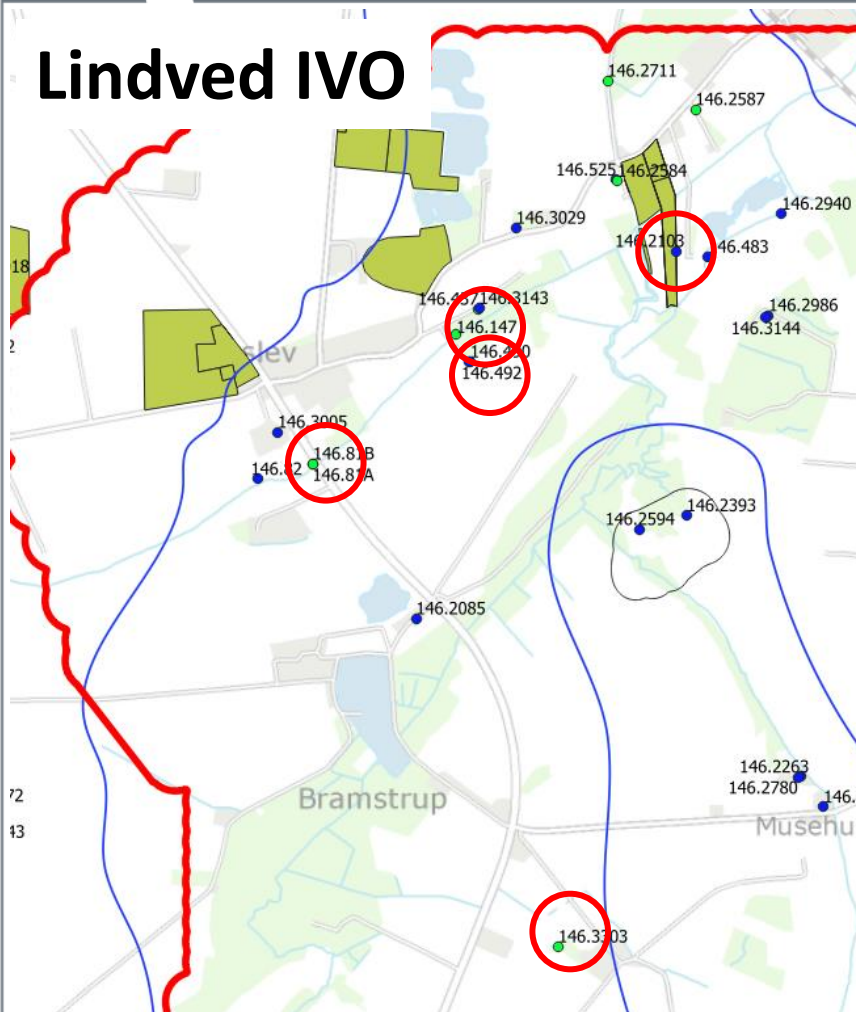
Lindved IVO



461-81545 Volderslevvej 147	Maks koncentrationer
BAM	3,2
AMPA	0,3
Atrazin	0,17
Desphenyl-Chloridazon	14
Desispropyl-atrazin	0,42
Diuron	1,3
Glyphosat	0,2
TFMP	0,29
Sum af pesticider	20

Lindved	146.81B	146.492	146.2103	146.437
Bentazon				0,87
Desphenyl-Chloridazon	0,37	0,69	0,47	0,72
Methyl-Desphenyl-Chloridazon				0,16
Glyphosat				0,07
Florasulam				0,0287
Sum af pesticider	0,37	0,69	0,47	1,8

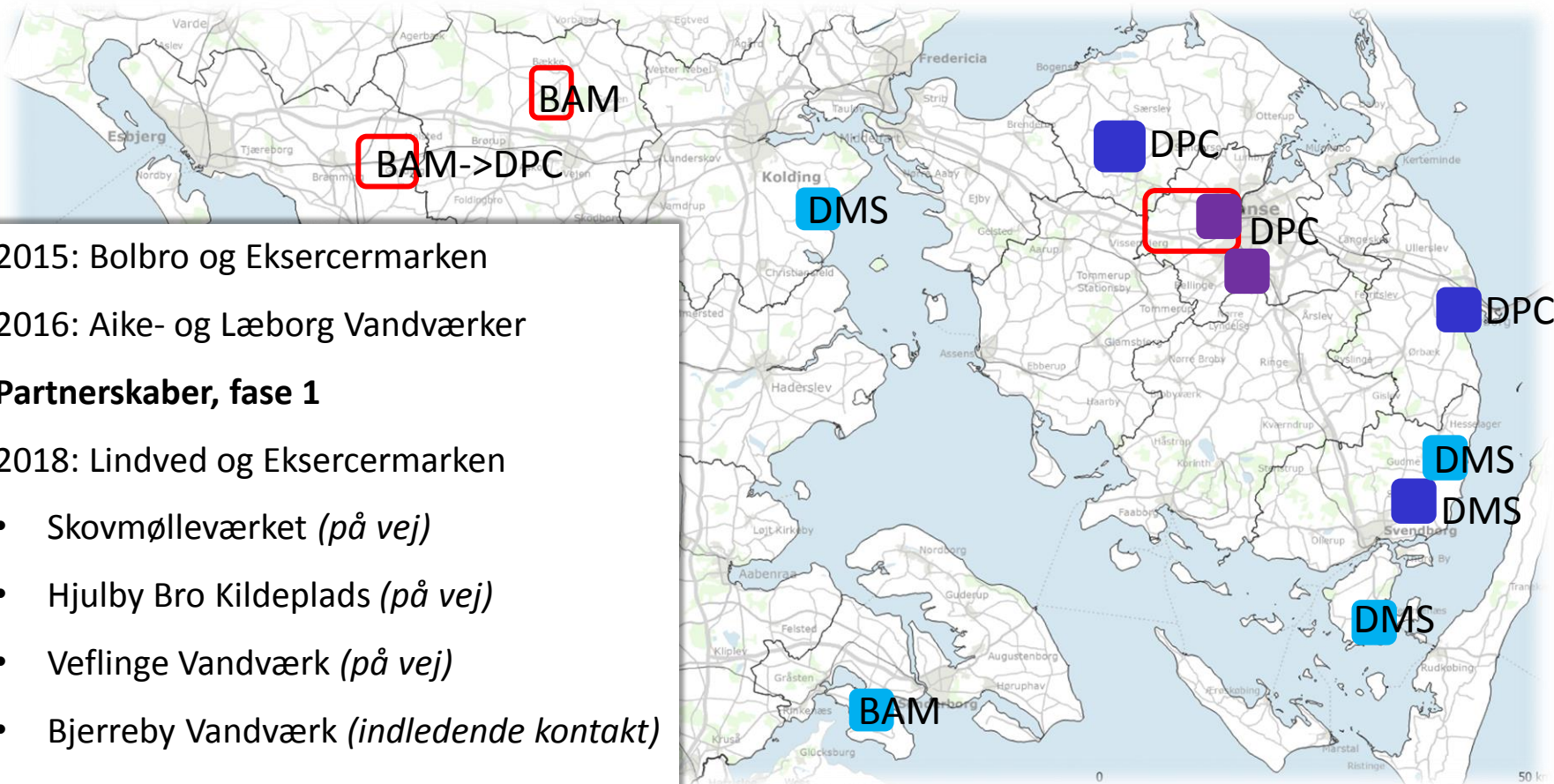
Lindved IVO



Lindved	146.81B	146.492	146.2103	146.437
Bentazon				0,87
Desphenyl-Chloridazon	0,37	0,69	0,47	0,72
Methyl-Desphenyl-Chloridazon				0,16
Glyphosat				0,07
Florasulam				0,0287
Sum af pesticider	0,37	0,69	0,47	1,8

Lindved	146.2574	146.3307	146.3303
Asulam			0,0833
Bentazon			0,036
Desphenyl-Chloridazon	0,42	0,55	0,034
Methyl-Desphenyl-Chloridazon		0,08	
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)		0,098	0,14
Sum af pesticider	0,42	0,73	0,29

Fremtidige partnerskaber omkring pesticidforureninger



2015: Bolbro og Eksercermarken

2016: Aike- og Læborg Vandværker

Partnerskaber, fase 1

2018: Lindved og Eksercermarken

- Skovmølleværket (*på vej*)
- Hjulby Bro Kildeplads (*på vej*)
- Veflinge Vandværk (*på vej*)
- Bjerreby Vandværk (*indledende kontakt*)
- Oure Vandværk (*indledende kontakt*)
- Broager Vandværk (*indledende kontakt*)
- Mosvig Vandværk (*indledende kontakt*)

Stemningsbillede fra efteråret

Landbrugskonsulentens kommentar: **"Den ene dyse er defekt"**

Min kommentar:

Traktor og sprøjte er fra 1970'erne

