

Database med eksisterende lugtdata - arkitektur

Nyt emissionstal for lugt

2026

STØTTET AF

Mælkeafgiftsfonden

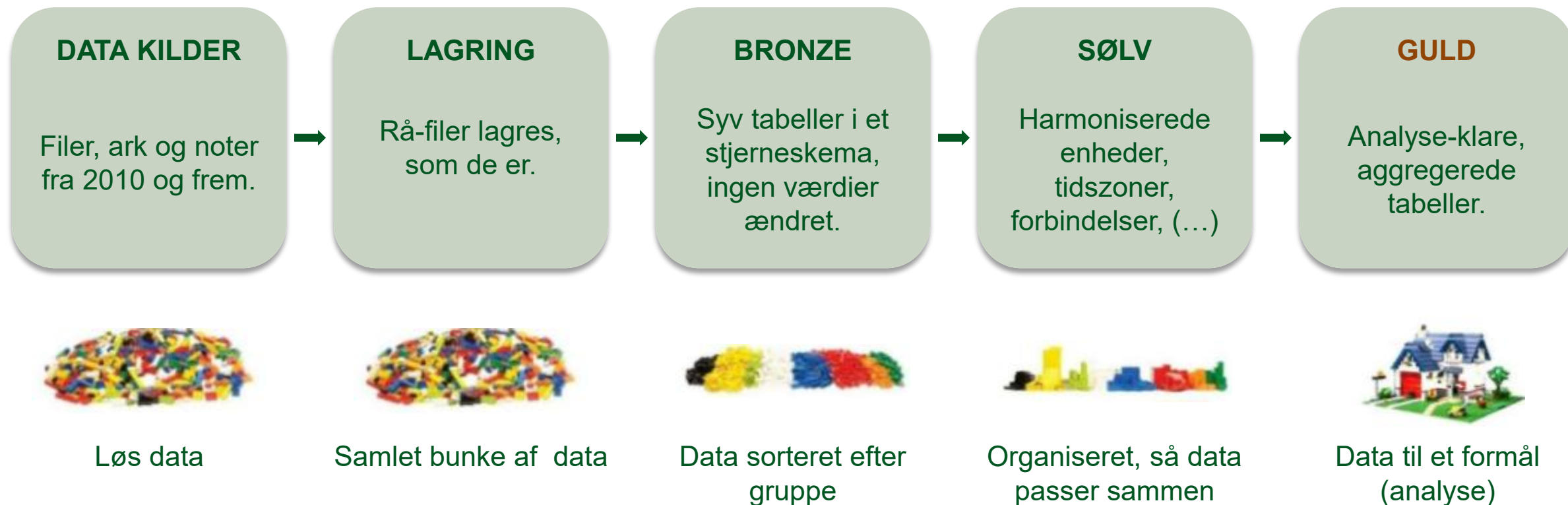
STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Grundlæggende database arkitektur

Visuel præsentation af den samlede lugt database



Tre datalag med forskellige formål

Som med Legoklodserne bygger hvert lag videre på det forrige. Vi bevarer de oprindelige data og gør dem klar til forskellige formål.

Bronze: Klodserne er sorteret

De oprindelige målinger ligger i faste tabeller, f.eks. lugtstofkoncentrationer og oplysninger om stalden. Vi bevarer måleværdierne uændret.

Sølv: Klodserne passer sammen

Målingerne har fælles enheder og tidsangivelser, og hænger sammen med det rigtige forsøg. Det gør data sammenlignelige på tværs af forsøg.

Guld: Klodserne danner en færdig model

Data er samlet til en bestemt analyse, f.eks. gennemsnit pr. forsøgsperiode. De analyseklare tabeller er grundlag for et nyt emissionstal.

STØTTET AF

STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

Mælkeafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Bronze eksempel

Tabel 1 – Kontinuerlige kemiske lugtmålinger												
målepunkt_id	måletidspunkt	temp (°C)	luftskifte (m³/h)	Hydrogen_sulfide	Methanethiol	Trimethylamine	Acetic_acid	Propanoic_acid	Butanoic_acid	Pentanoic_acid	4-methylphenol	3-methylindole
MP_001	2026-04-08 14:30	17	10.000	4,2	0,9	0,3	120	45	18	6	1,1	0,04
MP_002	2026-04-08 15:00	18	9.500	3,1	0,7	0,2	95	38	14	5	0,8	0,03

Formål: Centralt måledatasæt (høj granularitet).

Tabel 2 – Målepunkter / steder		
målepunkt_id	sektion_id	målepunkt_beskrivelse
MP_001	S_04	Afkast, under loft i sektion 4
MP_002	S_01	Indblæsning, sydside

Formål: Beskriver hvor og hvornår målinger er foretaget.



Bronze eksempel

Tabel 3 - Stald						
sektion_id	dyreart	dyretype	staldtype	gulvtype	staldmanagement	miljøteknologi
S_04	Gris	Slagtegrise	Slagtegrisestald	Drænet/spaltegulv	Hyppig udslusning	Linespil, gylleforsuring
S_01	Kvæg	Malkekøer	Malkekostald	Fast gulv	Daglig skrabning	–

Formål: Overordnede stald- og dyredata.

Tabel 4 – Sektion / lokalitet		
sektion_id	CHR	sektion_beskrivelse
S_04	12345678	Sektion 4
S_01	87654321	Sektion 1

Formål: Kobling til bedrift og fysisk placering.

Tabel 5 – Forsøgsbehandling og perioder						
sektion_id	start_tid	slut_tid	behandlingstype	start_i_hold (dato)	dage_i_hold	forsøgsbehandlings_id
S_04	2026-04-08 14:30	2026-05-11 15:30	Hyppig udslusning	2026-04-10	32	F_01
S_04	2026-05-12 08:00	2026-06-01 16:00	Vask af gyllekummer	2026-04-10	52	F_02

Formål: Beskriver behandlinger over tid. Informationen kan bruges til modellering af management-effekt, teknologi-effekt eller lignende.

Sølv & guld eksempel

datetime	section	temp	vent	temp_ude	batch	treatment	m35	m49	m60	m61	m75	m89	m103	m109	m132	soav	m35e	m49e	m60e	m61e	m75e	m89e	m103e
2020-05-28 13:10:21	1	20,8	760,0	18,6	batch1	weekly discharge	14,2	1,0	9,4	443,6	121,5	49,6	10,0	3,7	0,3	808,5	15,3	1,5	17,5	841,1	284,3	137,9	32,1
2020-05-28 14:10:24	1	21,0	1154,0	19,1	batch1	weekly discharge	10,3	0,9	7,9	397,0	110,4	44,8	8,9	3,1	0,3	714,1	16,8	2,0	22,5	1143,0	392,0	189,2	43,5
2020-05-28 15:10:10	1	21,1	1219,0	18,8	batch1	weekly discharge	8,5	0,4	5,0	257,2	73,6	29,4	5,7	2,3	0,2	455,7	14,7	1,1	14,9	782,2	276,0	131,3	29,2
2020-05-28 16:10:12	1	21,2	1340,0	18,4	batch1	weekly discharge	14,4	0,8	5,3	313,8	89,7	33,8	6,6	2,2	0,1	497,3	27,3	2,2	17,4	1049,1	370,1	166,0	37,5
2020-05-28 17:10:14	1	21,0	1002,0	18,2	batch1	weekly discharge	12,6	0,9	6,3	315,2	90,0	32,9	6,9	2,4	0,2	530,2	17,9	1,8	15,5	788,1	277,5	120,8	29,2
2020-05-28 18:10:17	1	21,0	1035,0	17,5	batch1	weekly discharge	18,7	1,2	7,0	287,2	82,6	30,6	6,2	2,4	0,2	539,3	27,4	2,6	17,8	741,7	263,3	116,1	27,1
2020-05-28 19:10:19	1	21,0	1095,0	15,7	batch1	weekly discharge	30,7	2,2	10,2	498,4	142,4	51,9	10,8	3,5	0,2	855,8	47,5	4,8	27,5	1361,8	479,8	208,1	50,1
2020-05-28 20:10:21	1	20,6	710,5	13,9	batch1	weekly discharge	36,3	2,8	13,4	545,2	162,1	59,6	12,4	4,0	0,3	1034,2	36,6	3,9	23,3	966,6	354,6	155,0	37,5
2020-05-28 21:10:23	1	20,5	553,0	12,8	batch1	weekly discharge	58,4	3,5	14,3	492,9	146,3	54,5	11,7	3,8	0,3	1051,6	45,8	3,9	19,4	680,1	249,0	110,4	27,3
2020-05-28 22:10:25	1	20,4	400,0	12,5	batch1	weekly discharge	42,2	3,5	15,0	569,7	170,4	62,3	13,1	4,0	0,4	1121,2	23,9	2,8	14,7	568,6	209,8	91,3	22,2
2020-05-28 23:10:12	1	20,6	629,5	11,3	batch1	weekly discharge	72,8	5,3	19,7	631,7	194,6	73,7	15,8	5,2	0,6	1472,3	64,9	6,7	30,4	992,1	377,0	170,0	42,2
2020-05-29 00:10:14	1	20,4	335,5	11,2	batch1	weekly discharge	40,0	3,9	18,4	668,1	207,0	79,6	17,2	4,7	0,4	1338,6	19,0	2,6	15,1	559,2	213,8	97,8	24,5
2020-05-29 01:10:16	1	20,3	271,0	11,1	batch1	weekly discharge	62,4	4,7	20,6	809,1	249,3	95,4	21,3	5,4	0,6	1634,6	24,0	2,5	13,7	547,1	207,9	94,7	24,5
2020-05-29 02:10:18	1	20,4	325,5	10,4	batch1	weekly discharge	46,0	4,7	23,9	867,1	268,8	103,2	22,6	5,9	0,6	1715,2	21,2	3,1	19,1	704,2	269,3	123,0	31,2
2020-05-29 03:10:20	1	20,3	273,5	10,1	batch1	weekly discharge	56,6	3,9	19,8	891,9	269,7	100,6	22,3	4,9	0,5	1569,8	21,9	2,1	13,3	608,6	227,0	100,7	25,8
2020-05-29 04:10:22	1	20,5	606,0	9,6	batch1	weekly discharge	83,1	6,0	24,3	835,5	261,7	100,1	22,6	6,3	0,7	1844,7	71,3	7,2	36,2	1263,3	488,1	222,0	58,1
2020-05-29 05:10:24	1	20,5	507,5	12,3	batch1	weekly discharge	81,4	4,9	23,9	839,6	262,2	101,3	23,1	6,7	0,8	1860,6	58,5	5,0	29,8	1063,1	409,5	188,1	49,7
2020-05-29 06:10:27	1	20,7	641,5	13,3	batch1	weekly discharge	62,0	3,8	22,9	866,8	267,8	102,7	23,1	6,4	0,6	1737,1	56,3	4,8	36,1	1387,5	528,7	241,2	63,0
2020-05-29 07:10:29	1	20,4	374,0	14,2	batch1	weekly discharge	79,7	3,7	19,5	718,7	219,9	84,7	19,0	5,9	0,6	1539,2	42,2	2,8	17,9	670,7	253,2	115,9	30,1
2020-05-29 08:10:15	1	20,9	738,5	15,3	batch1	weekly discharge	143,6	4,3	19,5	680,7	204,4	77,7	17,6	5,4	0,5	1545,6	150,2	6,3	35,4	1254,2	464,7	210,1	55,0
2020-05-29 09:10:17	1	20,8	792,0	16,4	batch1	weekly discharge	89,5	3,1	15,3	625,2	181,2	68,1	15,1	4,9	0,5	1290,3	100,4	5,0	29,8	1235,4	441,7	197,5	50,9
2020-05-29 11:10:22	1	21,8	689,5	18,6	batch1	weekly discharge	134,4	5,9	21,0	622,9	182,1	70,1	15,7	6,0	0,5	1581,3	131,3	8,1	35,6	1071,5	386,6	177,0	45,8
2020-05-29 12:10:24	1	21,8	697,0	19,9	batch1	weekly discharge	68,9	3,0	12,4	525,0	152,1	57,1	12,9	4,3	0,3	1065,1	68,0	4,2	21,1	913,0	326,4	145,6	38,2
2020-05-29 13:10:26	1	21,9	866,5	20,5	batch1	weekly discharge	61,1	2,7	12,1	452,7	131,9	49,6	11,0	4,2	0,3	990,1	74,9	4,7	25,6	978,8	351,8	157,3	40,3
2020-05-29 14:10:28	1	22,2	1156,0	21,0	batch1	weekly discharge	44,1	1,9	10,4	416,1	123,3	46,0	10,6	3,2	0,2	811,5	72,2	4,5	29,4	1200,0	438,6	194,9	52,1
2020-05-29 15:10:30	1	22,6	1954,5	21,1	batch1	weekly discharge	75,0	2,9	11,4	326,0	100,3	37,6	8,8	2,9	0,2	825,3	207,7	11,4	54,8	1589,9	603,7	269,1	72,7
2020-05-29 16:10:17	1	22,6	1790,0	21,3	batch1	weekly discharge	47,3	1,8	7,9	271,3	80,4	30,9	6,9	2,4	0,2	608,5	119,9	6,4	34,8	1211,7	443,0	202,4	52,4
2020-05-29 17:10:19	1	22,8	2111,0	20,7	batch1	weekly discharge	58,5	2,4	8,8	272,6	84,0	31,9	7,5	2,5	0,2	682,0	174,9	10,2	45,9	1435,9	546,1	246,7	67,0
2020-05-29 18:10:21	1	22,3	1225,0	20,9	batch1	weekly discharge	22,4	1,2	6,8	292,6	86,1	32,7	7,6	2,2	0,2	547,6	38,9	3,0	20,5	894,2	324,5	146,8	39,5

STØTTET AF

STØTTET AF

Svineavgiftsfonden

Mælkeavgiftsfonden

