

# Innhold

<b>Forord</b> .....	11
<b>Innledning</b> .....	13
Bokas kapitler .....	15
<b>Kapittel 1 Forskningsdesign: samskapt FoU-arbeid med aksjonsforskning og aksjonslæring som metode</b> .....	19
<i>Anne Berit Emstad og Bård Knutsen</i>	
<b>Kapittel 2 Utforskende læringsformer – som middel for læring og et mål i seg selv</b> .....	23
<i>Anne Berit Emstad og Bård Knutsen</i>	
Å utforske – et middel for læring og et mål i seg selv .....	25
En aktivt veiledende lærerrolle .....	27
Å utforske kommer til uttrykk på ulike måter i skolens fag .....	27
<b>Kapittel 3 Å utvikle ungdomsskoleelever til trygge engelskbrukere – et langsiktig og utforskende arbeid</b> .....	32
<i>Anita Normann og Line Strømsvik Kristiansen</i>	
Utforskende læringsformer i engelsk .....	34
Å arbeide utforskende med muntlighet i engelskfaget .....	36
Utprøvingenes kontekst .....	37
Aktiviteter og refleksjoner .....	38
«Tongue twisters» .....	38

«Back to back» . . . . .	39
«Short dialogues» . . . . .	40
«The odd one out» . . . . .	41
«Name five things» . . . . .	41
«Two truths and a lie» . . . . .	42
«Shock talk» . . . . .	42
«Roleplay» . . . . .	43
Avsluttende refleksjoner . . . . .	43
<b>Kapittel 4 UtForskarane: utforskning i KRLE og samfunnsfag . .</b>	<b>48</b>
<i>Martin Øystese og Oddrun Marie Hovde Bråten</i>	
Kvifor utForskarane . . . . .	49
Om du vil lese meir . . . . .	51
utForskarane . . . . .	52
Læraren si rolle i bruken av utForskarane . . . . .	57
Eksempel på bruk av <i>utForskarane</i> . . . . .	57
Avsluttande refleksjonar . . . . .	60
<b>Kapittel 5 Utforskende praksis med digitale verktøy i musikk . . . . .</b>	<b>63</b>
<i>Kathinka Hveem Johannessen og Egil Reistadbakk</i>	
Utforskning og bruk av digital teknologi i musikkfaget . . . . .	64
Husmusikk – et undervisningsopplegg . . . . .	66
Undervisningsøkt 1: grunnmur . . . . .	68
De vidare undervisningsøktene . . . . .	74
Avsluttende refleksjoner . . . . .	74
<b>Kapittel 6 Bærekraftprosjekt – opplæring om marin plastforurensning . . . . .</b>	<b>79</b>
<i>Hilde Ervik</i>	
Bærekraftbevissthet . . . . .	80
Utforskende læringsformer i naturfag . . . . .	81
Undervisningsopplegg om marin plastforurensning . . . . .	83
Del 1 Engasjerefasen . . . . .	83
Del 2 Aktiviteter med laboratorieforsøk og disseksjon – utforske og forklare . . . . .	87
Forsøk og disseksjon (sammendrag fra laboratorieheftet) . . . . .	88

Post 1. Jordprøver – på jakt etter makro- og mikroplast . . . . .	89
Post 2. Identifisering av plast . . . . .	90
Post 3. Dissekering – på jakt etter makro- og mikroplast . . . . .	91
Del 3 Refleksjon rundt det gjennomførte undervisningsopplegget – utvide . . . . .	94
Avsluttende refleksjoner . . . . .	95

## **Kapittel 7 Utforskning, dialog og engasjement rundt**

### **flyktningtematikk . . . . . 100**

*Vibeke Gilje Sanne, Yvonne Albrigtsen og Christian E. Skotnes*

Tverrfaglig undervisning . . . . .	101
Utforskende tematikk . . . . .	101
Hvordan vektlegge dybdelæring og dannings? . . . . .	102
Faglige begrunnelser for MUL i samfunnskunnskap . . . . .	103
Faglige begrunnelser for MUL i norskfaget . . . . .	104
Samarbeid på tvers av fag . . . . .	105
Hvordan gjennomføre MUL? . . . . .	106
Planlegging og didaktiske innganger . . . . .	106
«Fire hjørner» . . . . .	107
«Lag en pakkedliste» . . . . .	108
«Skriv et brev» . . . . .	109
«Filosofiske spørsmål» . . . . .	109
«Tegn et hjem» . . . . .	110
«Møte med den engasjerte andre» . . . . .	110
Utforskende samtaler . . . . .	111
Filosofisk sluttseminar . . . . .	113
Avsluttende refleksjoner . . . . .	114

## **Kapittel 8 Å tenke geografisk gjennom observasjon og**

### **karttegning . . . . . 117**

*Anne Rakstad Pettersen, Hilde Storrøsæter, Wenche Dypbukt,*

*Ellen Juvik og Vibecke Melhuus*

Hva er utforskning i geografi? . . . . .	119
Metodisk tilnærming . . . . .	120
Eksempel på et utforskende undervisningsopplegg i geografi . . . . .	121
Fase 1: planlegging . . . . .	122
Fase 2: introduksjon og modellering (i plenum) . . . . .	123

Fase 3: tegne kart på bakgrunn av observasjon av ortofoto (i par) . . . . .	123
Fase 4: diskusjon (i grupper) . . . . .	126
Fase 5: oppsummerende fagsamtale (i plenum) . . . . .	127
Elev- og lærerrollen . . . . .	129
Videre anbefalinger . . . . .	130
Avsluttende refleksjoner . . . . .	130

**Kapittel 9 Spørsmålsverktøy som støtte for lærere i lærende samtaler i utforskende praktisk naturfagundervisning . . . . .** 134

*Andrea Seljeseth, Alex. Strømme og Lise Vikan Sandvik*

Hva er utforskende arbeidsformer i naturfag? . . . . .	135
Teoretisk rammeverk . . . . .	136
Datagrunnlag og analyse . . . . .	138
Spørsmålsverktøyet . . . . .	140
En naturfaglærers bruk av spørsmålsverktøyet . . . . .	141
Avsluttende refleksjoner . . . . .	146

**Kapittel 10 Utforskende undervisning som fremmer elevens bærekraftbevissthet . . . . .** 149

*Ragnhild Lyngved Staberg, Maria I. M. Febri og Jan Tore Malmo*

Utforskende læringsformer i naturfag . . . . .	150
Hvorfor skal vi bruke utforskende læringsformer i naturfag? . . .	150
Hva kjennetegner utforskende læringsformer i naturfag? . . . . .	151
Utforskende læringsformer og bærekraftundervisning . . . . .	152
Datagrunnlag og analyse . . . . .	153
Hvordan jobbe med skole–samfunn-prosjekter i skolen? . . . . .	155
Eksempel på et skole–samfunn-prosjekt: Hvordan redusere elektrisitetsforbruk? . . . . .	157
Planlegging . . . . .	158
Spørsmålsformulering . . . . .	160
Datainnsamling . . . . .	161
Kunnskapsbygging . . . . .	162
Oppsummering av egenskaper ved gode SSP-er og barrierer for vellykket implementering . . . . .	164
Hva sitter elevene igjen med etter å ha deltatt i skole–samfunn- prosjekter? . . . . .	164
Avsluttende refleksjoner . . . . .	165

**Kapittel 11 Utforskende språkundervisning i norskfaget . . . . .** 172*Mari Nygård, Rikke van Ommeren og Andre Midtskogseter Reite*

Utforsking i læreplanens norskfag . . . . .	174
Overordna faglig ramme: den sammensatte språkkompetansen . . .	175
Metodologi og materiale . . . . .	176
Grammatisk undervisning . . . . .	177
Sosiolingvistisk undervisning . . . . .	182
Diskusjon . . . . .	186
Avsluttende refleksjon . . . . .	188

**Kapittel 12 «Nye ord»-oppgåva. Språkleg utforsking på veg mot metaspråkleg forståing . . . . .** 192*Andre Midtskogseter Reite*

Presentasjon og grunngjeving av opplegget . . . . .	195
Om metaspråkleg forståing . . . . .	197
Om data . . . . .	201
Kva elevane seier når dei snakkar om språk . . . . .	202
Utdrag 1. Gruppe 1 . . . . .	203
Utdrag 2. Gruppe 2 . . . . .	205
Utdrag 3. Gruppe 3 . . . . .	209
Diskusjon . . . . .	211

**Kapittel 13 Utforskende seminar for kunnskapsarbeidere . . . . .** 219*Kristina Karlgård*

Kunnskapsgrunnlag . . . . .	221
Viktigheten av praksisoppfølging og opplæring av lærerutdannere . . . . .	221
Utforskende læringsformer og samskaping . . . . .	222
Metode . . . . .	222
Presentasjon av seminaret . . . . .	223
Fase 1: kort intro om seminaret . . . . .	224
Fase 2: kurs med praktisk informasjon og teoretisk tilnærming til tema . . . . .	225
Generelt om fase 2 . . . . .	228
Fase 3: observasjon av modellering . . . . .	230
Fase 4: egen utprøving av praksisoppfølging . . . . .	233
Fase 5: refleksjon over de foregående prosessene . . . . .	234

Behov for en fase 6: erfaringsutveksling og casearbeid for alle oppfølgingslærere . . . . .	235
Avsluttende refleksjoner . . . . .	236
<b>Forfatterpresentasjon</b> . . . . .	239
<b>Stikkordregister</b> . . . . .	244