

### Teori

Tidigare trodde man att organiska ämnen enbart kunde bildas i levande organismer med hjälp av en särskild "livskraft". Sedan under 1800-talet lyckades **Friedrich Wöhler** att blanda två oorganiska ämnen och fick urinämne som är ett organiskt ämne.

Organiska ämnen molekyler kan innehålla många olika grundämnen. Det som är gemensamt för alla organiska ämnen är att molekylerna består av kolatomer och nästan alltid väteatomer

Kolatomer omges av fyra elektronpar i kovalenta bindningar

Vid framställning av syntetiska föreningar används ofta ämnen i råolja som utgångsämnen

Råvaror:

1. Ändliga resurser och bidrar till ökad växthuseffekt när de förbränns
2. Vid fullständig förbränning av organiska föreningar bildas koldioxid och vatten
3. Brunskol och stenkol är ofullständigt omblidat organiskt material med högt innehåll av grundämnet kol (Fossila kol)
4. Gasol består av propan och butan.
5. Naturgas består vanligtvis av ungefär 80% av metan. Naturgas är en färglös och luktlös gasblandning som framför allt används som bränsle.
6. Råolja är en lättflytande blandning av många olika föreningar som nästan enbart består av kol och väte.

I de stora organiska molekyler som levande organismer består av ingår ofta **väte, syre, kväve, fosfor** och **svavel**.

**Kolväten:** De organiska ämnen som bara består av kol och väteatomer

**Mättat kolväte:** De enklaste kolväten som bara har enkel bindningar mellan kolatomerna

**Trivialnamn:** Vardagligt namn på kemiska ämnen

**Rationellt namn:** Namn som följer IUPAC:s regler (ger information om molekylernas struktur)

### Organisk Nomenklatur

Vanlig följande ordning: **prefix+stamkolvätaet**  
**+suffix**

**Prefix** Visar substituenterna /  
multipliserande prefix / position av  
grenar

**Stamkolvätaet** Är huvudkolkedja eller längsta  
kolkedja

**Suffix** Indikera på den grenade kolkedjans  
funktionella grupp

### Namn på olika organiska ämne

Alkaner:	Alkener:	Alkyner:
$C_nH_{2n+2}$	$C_nH_{2n}$	$C_nH_{2n-2}$

- |           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. Metan  |        |        |
| 2. Etan   | Eten   | Etyl   |
| 3. Propan | Propen | Propyl |
| 4. Butan  | Buten  | Butyl  |
| 5. Pentan | Penten | Pentyl |
| 6. Hexan  | Hexen  | Hexyl  |
| 7. Heptan | Hepten | Heptyl |
| 8. Oktan  | Okten  | Oktyl  |
| 9. Nonan  | Nonen  | Nonyl  |
| 10. Dekan | Deken  | Dekyl  |

### Multipliserande prefix

Multipliserande prefix	di	tri	tetra	penta	hexa	hepta	okta
Antal substituent	2	3	4	5	6	7	8

### Funktionella Grupper