

```

HOOFDMENU (niveau 1)      [P]arameters      PARAMETERS SUBMENU (niveau 2)
p[U]zzelmenu      PUZZEL SUBMENU (niveau 2)      [T]ekenmenu      TEKEN SUBMENU
(niveau 2)      [T]oggle      Toggle-mode (niveau 3)      [S]toppen

```

****Totaal: 4 menu's + 1 speciale modus****

Menu 1: HOOFDMENU

```

                A B C D E                1                2                Zetten: 5
[P]arameters | p[U]zzelmenu | [T]ekenmenu | [S]toppen                Keuze: __

```

****4 opties:****

```

- **P** → Parameters submenu
- **U** → pUzzelmenu
- **T** → Tekenmenu
- **S** → Stop programma

```

Menu 2: PARAMETERS SUBMENU

```

                HUIDIGE PARAMETERS: Hoogte: 5 Breedte: 5 Random percentage:
50% Aan karakter:  Uit karakter:  Torus: nee Pen: 0 (normaal)
[H]oogte | [B]reedte | [R]andom% | [A]an | [U]it | [T]orus | [P]en | Terug naar hoofdmenu
                Keuze: __

```

Opties in Detail

**H - Hoogte**

Nieuwe hoogte (1-20): 7

```

- Input: getal 1-20
- Functie: `leesGetal(20)`

```

**B - Breedte**

Nieuwe breedte (1-20): 10

```

- Input: getal 1-20
- Functie: `leesGetal(20)`

```

**R - Random percentage**

Percentage lampen aan bij Random (0-100): 60

- Input: getal 0-100
- Functie: `leesGetal(100)`
- Gebruikt bij Random optie in Tekenmenu

A - Aan karakter

Karakter voor lamp AAN:

- Input: 1 karakter
- Functie: `leesOptie()` of `cin.get()`
- Display op bord

U - Uit karakter

Karakter voor lamp UIT:

- Input: 1 karakter
- Functie: `leesOptie()` of `cin.get()`
- Display op bord

T - Torus

Torus modus? (j/n): j

- Input: j of n
- Functie: `leesOptie()`
- ****Torus = fietsband:****
 - Boven van bord verbonden met onder
 - Links verbonden met rechts
 - Bij klik: burens "wrappen around"

****Voorbeeld zonder torus:****

A B C 1 2

Klik A1 → alleen A1, B1, A2 (geen wrap)

****Met torus:****

Klik A1 → A1, B1, A2, C1 (wrap links), 2C (wrap boven)

P - Pen

Pen modus (0/1/2): 1

- Input: 0, 1, of 2
- Functie: `leesGetal(2)`

****Pen modes:****

- ****0**** = normaal (alleen cursor beweegt)
- ****1**** = aan-pen (bij bewegen → lamp gaat AAN)
- ****2**** = uit-pen (bij bewegen → lamp gaat UIT)

****Gebruikt in Toggle-mode!****

**Terug**

- Terug naar hoofdmenu

Menu 3: pUZZELMENU

	A B C D E	1	2	3	Zetten:
0					

[V]olg | [L]os 5×5 | [S]peel oplossing | [D]oe zet | Terug Keuze: __

****5 opties:****

**V - Volg**

Automatisch oplossen rij voor rij (behalve onderste)

**L - Los 5×5**

Los onderste rij op (alleen voor 5×5 bord)

**S - Speel oplossing**

Speelt opgeslagen oplossing af

**D - Doe zet**

Welke zet (bijv A1, B2): B3

- Input: schaaknotatie

- Lamp + buren flippen

- Teller++

- Opslaan in oplossing

**Terug**

Naar hoofdmenu

Menu 4: TEKENMENU

	A B C D E	1	2

[S]choon | [R]andom | [T]oggle | [G]enereer | Terug Keuze: __

****5 opties:****

**S - Schoon**

```

- Alle lampen uit
- Reset oplossing

### **R - Random**
- Eerst schoon
- Dan random lampen aan (volgens percentage parameter)

### **T - Toggle**
Start Toggle-mode (zie hieronder)

### **G - Genereer**
Moeilijkheidsgraad (aantal zetten): 5

- Input: getal
- Start met schoon bord
- Doe random g zetten
- Onthoud zetten in oplossing

### **Terug**
Naar hoofdmenu

---

## Toggle-mode (niveau 3)

          A B C D E          1 [ ]          cursor zichtbaar 2

W=omhoog | A=links | S=omlaag | D=rechts | T=toggle lamp | Q=klaar

**Acties:**
- **W** → beweeg omhoog (+ pen actie)
- **A** → beweeg links (+ pen actie)
- **S** → beweeg omlaag (+ pen actie)
- **D** → beweeg rechts (+ pen actie)
- **T** → flip 1 lamp (alleen die lamp, geen burenen!)
- **Q** → terug naar Tekenmenu

**Met Pen:**
- Pen=0: alleen bewegen
- Pen=1: bewegen + lamp AAN zetten
- Pen=2: bewegen + lamp UIT zetten

---

## Samenvatting

| Menu | Niveau | Opties | Terug naar |

```

```
|-----|-----|-----|-----|
| Hoofdmenu | 1 | 4 | (stop programma) |
| Parameters | 2 | 7+terug | Hoofdmenu |
| pUzzelmenu | 2 | 4+terug | Hoofdmenu |
| Tekenmenu | 2 | 4+terug | Hoofdmenu |
| Toggle-mode | 3 | 6+quit | Tekenmenu |
```

****Totaal: 4 menu's + 1 modus****

Navigatie Flow

START ↓ HOOFDMENU P → PARAMETERS → terug → HOOFDMENU U → PUZZEL-MENU → terug → HOOFDMENU T → TEKENMENU terug → HOOFDMENU T → TOGGLE-MODE → Q → TEKENMENU S → STOP

```
void Puzzel::inputHandler(char input) { switch (huidigeState) { case HOOFDMENU_STATE:
switch (input) { case 'p': case 'P': setState(PARAMETERS_STATE); break; case 'u': case 'U':
setState(PUZZEL_STATE); break; case 't': case 'T': setState(TEKEN_STATE); break; case 's':
case 'S': setState(STOP_STATE); break; } break;
```

```
case PARAMETERS_STATE:
```

```
switch (input) {
```

```
case 'h': case 'H': setHoogte(leesGetal(20)); break;
```

```
case 'b': case 'B': setBreedte(leesGetal(20)); break;
```

```
case 'r': case 'R': randomPercentage = leesGetal(100); break;
```

```
case 't': case 'T':
```

```
isTorus = (leesOptie() == 'j');
```

```
break;
```

```
case '\b': setState(HOOFDMENU_STATE); break; // backspace = terug
```

```
}
```

```
break;
```

```
case PUZZEL_STATE:
```

```
switch (input) {
```

```
case 'v': case 'V': volg(); break;
```

```
case 'l': case 'L': los5x5(); break;
```

```
case 's': case 'S': speelOplossing(); break;
```

```
case 'd': case 'D': setState(DOE_ZET_STATE); break;
```

```
case '\b': setState(HOOFDMENU_STATE); break;
```

```
}
```

```
break;
```

```
case TEKEN_STATE:
```

```
switch (input) {
```

```
case 's': case 'S': schoon(); break;
```

```
case 'r': case 'R': random(); break;
```

```

        case 't': case 'T': setState(TOGGLE_STATE); break;
        case 'g': case 'G': genereer(leesGetal(100)); break;
        case '\b': setState(HOOFDMENU_STATE); break;
    }
    break;

case TOGGLE_STATE:
    switch (input) {
        case 'w': case 'W': beweeg(0, -1); break;
        case 'a': case 'A': beweeg(-1, 0); break;
        case 's': case 'S': beweeg(0, 1); break;
        case 'd': case 'D': beweeg(1, 0); break;
        case 't': case 'T': toggleHuidigeLamp(); break;
        case 'q': case 'Q': setState TEKEN_STATE); break;
    }
    break;
}
}

```